Schrader's sämmtliche Werke zu 7½ Thlr.!

In C. F. Amelangs Verlag in Leipzig sind von mir erschienen:

Praktisches Lehrbuch der gesammten Wollen- und Schönfärberei, zum Färben sowohl der losen Wolle, als der Garne, der Tücher, Coatings, Flanelle und der nicht gewalkten Zeuche, wie Merino ꝛc. Nach den besten in Deutschland, in den Niederlanden, wie in England üblichen Methoden und auf vieljährige eigene Erfahrung gegründet. **Zweite, mit 11 neuen Vorschriften vermehrte Auflage.** 8vo. Sauber geh. 1 Thlr.

Praktisches Lehrbuch der gesammten Baumwollen-, Leinwand- und Seidenfärberei, nebst einer gründlichen Anleitung zur **Türkisch-Roth-Färberei**, sowie zu den neuentdeckten und beim Färben der Seide anzuwendenden **Physik-Bädern.** Ein unentbehrliches Handbuch für Färber und Fabrikanten, welche sich mit der Baumwollen-, Flachs-, Garn-, Zeuch-, Leinwand- und Seidenfärberei beschäftigen und das Neueste und Vortheilhafteste in diesen Zweigen der Färbekunst kennen lernen wollen. Nach eigenen Erfahrungen und geprüften Vorschriften. **Zweite, mit 14 neuen Färbemethoden vermehrte Auflage.** 8vo. Engl. Druckpapier. Geh. 1 Thlr.

Neueste Erfahrung in der gesammten Schönfärberei, oder prakt. Anleitung zum Färben der losen Wolle, Seide, Baumwolle, Leinen und Garne, als auch der daraus gewebten Zeuche, sowie der Merino's, nach neuer in England üblicher Methode. Zum Gebrauch für Färber und Fabrikanten. 8vo. Geh. 1 Thlr.

Anleitung zum richtigen und vortheilhaften Gebrauch der **Terra Catechu** zum echten Braunfärben, des **chromsauren Kali** zur Darstellung echter grüner und schwarzer Farben, mit der **franz. Soda-Indigo-Küpe** zum echten Blaufärben der Schaafwolle; mit Hinzufügung von 38 anderweitigen, ganz neuen, für die Wollen-, Seiden- u. Baumwollenfärberei höchst wichtigen Vorschriften. Nebst einem Anhange. 8vo. Geh. 1 Thlr.

Die Färberei im Kleinen, oder Anleitung zum Färben aller Arten Wolle, Seide und Baumwolle, sowie der aus Vermischung dieser Stoffe gewebten Zeuche und der daraus gefertigten Kleider, Tücher, Bänder ꝛc., auch dieselben zu waschen und zu appretiren, so daß sie das Ansehen der Neuheit erhalten. Nebst gründl. Belehrung zum Decatiren der verschiedenen Zeuche, sowie zur Kenntniß und Anwendung der zum Färben nöthigen Farbmaterialien u. Substanzen. 8vo. Masch.-Velinpap. Geh. 15 Ngr.

Neuestes theoretisch-praktisches **Lehrbuch der Zeuch-Druckerei** für Wollen-, Seiden-, Baumwollen- und Leinen-Gewebe. Nebst einer vollständigen Belehrung über die Anfertigung der hierzu nöthigen Metall-Auflösungen (Beizen) und Substanzen, sowie über das Bleichen, Dämpfen und Appretiren der Zeuche, nach den neuesten praktischen Erfahrungen. I. Theil. Geh. 1 Thlr.

Desselben Werkes II. Theil, enthaltend: Die Buntbeiz-, Weißbeiz- und Blaudruckerei für Baumwollen- und Leinen-Gewebe, nebst vollständiger Belehrung zur Darstellung der hierzu nöthigen Grundfarben. 8vo. Geh. 1 Thlr.

Lehrbuch der Farbewaaren-Kunde, enthaltend: den Ursprung und die Kennzeichen der guten Beschaffenheit aller in der Färberei, Zeuchdruckerei und andern techn. Künsten und Gewerben anzuwendenden Farbmateria-

Digitized by Google

lien und der dahin gehörigen Substanzen, sowie die **Entstehung** und Bereitung der aus den Naturproducten gewonnenen Säuren und Salze, welche in den techn. Gewerben überhaupt Anwendung finden. Nebst einem Anhange. 8vo. Masch.-Velinpap. Geh. 22½ Ngr.

Anschauliche Darstellung der neuesten franz. Methoden und gründliche Belehrung über die Fortschritte und vortheilhaftesten Erfindungen **in der Seiden- und Baumwollenfärberei.** Enthaltend das Färben der rohen Seide, der baumwollenen Garne (Twiste), der daraus gewebten **Zeuche**, sowie auch die Methode des Färbens u. Appretirens von getragenen **Kleidungsstücken** aller Art aus obigen Stoffen. Mit Seidenproben. 22½ Ngr.

Das Schönfärben schaafwollener Garne und aller daraus gewebten **Stoffe.** Gründliche Darstellung der Vervollkommnungen und Fortschritte dieser Kunst. Mit Wollproben. 22½ Ngr.

Zuverlässige und neue Erfahrungen in der **gesammten Schönfärberei, zum** Färben der **Seide-, Schaaf- u. Baumwollen-Garne,** nebst Vorbereitung und Färben des Manilla-Hanfes. Mit einem Anhange: **Anweisung zur** eigenen Bereitung und Anwendung der neuesten vortheilhaftesten Bleichflüssigkeit (zur Schnellbleiche) u. s. w., auch Anleitung zur Verbesserung der Waidküpe. Mit Seidenproben. Geh. 1 Thlr.

Neue Aufschlüsse über das Färben der Seide-, schaaf- und baumwollenen Garne und Gewebe wie sie der Verfasser kürzlich in Frankreich kennen lernte und selbst erprobte, sowie Belehrung über den Ursprung, die Kennzeichen der Güte und über die praktische Anwendung der in der Neuzeit vorkommenden und noch nicht bekannten Farbmaterialien und chemischen Präparate. Nebst einer Zugabe über die Schnell-Bleiche baumwollener und flächsener Garne und Gewebe, sowie über eine wichtige neue Methode des Degraissirens. Mit Proben. 8vo. Geh. 1 Thlr.

Lehrbuch für Hutmacher, Haartuch-, Teppichfabrikanten u. Schönfärber, betreffend das Färben der thierischen Haare, insbesondere der Roß-, Kuh-, Haasen- und Ziegen-Haare, sowie der daraus gefertigten Fabrikate, als Filz, Teppiche, Hüte u. s. w. Nach den neuesten in Frankreich gesammelten und selbst erprobten Erfahrungen. Nebst Anweisung über die Kennzeichen und Güte der dazu in Anwendung zu bringenden Farbmaterialien und Substanzen. 8vo. Geh. 18 Ngr.

Neueste Mittheilungen über die gesammte Wolldruckerei, wie solche jüngst erprobt worden, zum Bedrucken der schaafwollenen Garne, Flanelle, Tuche (für Tischdecken), Meublesstoffe, Filzfabrikate nach dem in Frankreich üblichen neuesten Verfahren, nebst Anleitung zum Färben der beliebtesten Grundfarben für diese Stoffe nach den neuesten Methoden, desgleichen die Bereitung und Anwendung der in der Neuzeit entdeckten vortheilhaftesten Farbe-Extracte, Beiz- und Verdickungs-Substanzen (Gummi-Ersatz) für den Wolldruck. 8vo. Geh. 22½ Ngr.

Der Ladenpreis dieser 14 Bände ist 12⅕ Thlr.; um jedoch die Anschaffung derselben zu erleichtern, hat sich der Herr Verleger dieser Werkchen auf meine Vorstellung entschlossen, solche Demjenigen, der alle zusammen bezieht, für 7½ Thlr. abzulassen.

Herrmann Schrader,
Kunstfärber.

Digitized by Google

Herrmann Schrader's

neueste

Mittheilungen

über die gesammte

Wolldruckerei,

wie er solche jüngst selbst erprobt hat,

zum Bedrucken der

schaafwollenen Garne, Flanelle, Tuche (für Tischdecken), Meublesstoffe, Filzfabrikate

nach dem

in Frankreich üblichen neuesten Verfahren

nebst Anleitung

zum Färben der beliebtesten Grundfarben für diese Stoffe nach den neuesten Methoden, desgleichen die Bereitung und Anwendung der in der Neuzeit entdeckten vortheilhaftesten

Farbe-Extracte, Beiz- und Verdickungs-Substanzen (Gummi-Ersatz)

für den Wolldruck.

Schrader's Schriften 14tes Bändchen.

Leipzig 1855.

C. F. Amelangs Verlag.

Digitized by Google

BIBLIOTHECA
Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google

Vorwort.

Das in demſelben Verlage im Jahre 1843 erſchienene „Praktiſche Lehrbuch der Wolldruckerei“ ſowohl, als auch die übrigen Werke, worin ich meine, durch Mühe, Fleiß und Koſtenaufwand geſammelten praktiſchen Erfahrungen ohne Gewinnſucht niedergelegt, haben bekanntlich bei jedem praktiſchen Färber, Drucker und Fabrikant genügende Anerkennung gefunden, und ich gebe mich der Hoffnung hin, daß auch dieſes neue Schriftchen „über Wolldruckerei“ bei meinen Herren Collegen Eingang finden werde, da ein Jeder im Voraus weiß, daß es nicht aus charlataniſchen (marktſchreieriſchen) Recepten oder unverſtändlichen Druck-Anleitungen, die von ſogenannten Stubengelehrten aus andern Büchern über Färberei und Druckerei abgeſchrieben und Manchem viel Zeit, Geld und was dergleichen mehr gekoſtet, beſteht, ſondern nur ſelbſt geſammelte Erfahrungen und ſelbſt erprobte Recepte zu den Druckfarben enthält.

Auch bin ich gewiß, daß, wer meine Schriften über Färberei und Druckerei beſitzt und genau darnach gearbeitet, er jederzeit die zufriedenſtellendſten Reſultate erzielt hat und von Mißlingen keine Rede geweſen iſt.

Digitized by Google

Seit 12 Jahren, der Zeit des Erscheinens meines Werkchens über Wolldruckerei, hat unsre Kunst große Fortschritte gemacht, und sind wir zu manchen Vortheilen gelangt, deren Mittheilung in diesem Werkchen für jeden meiner Freunde gewiß von großem Interesse sein wird.

Der von mir betretene Weg ist nur der Weg des Fortschrittes, der mit Geldmitteln versehene Fabrikant aber verfolgt sein Ziel durch Ankauf theurer Recepte; Anders verhält es sich jedoch mit dem praktischen Färber, Drucker oder angehenden Lehrling und Gehülfen; diesem rathe ich redlich und wohlmeinend, sich die von mir herausgegebenen Werke „der gesammten Färberei und Druckerei" anzuschaffen, da dieselben ihm seine künftige Existenz gründen helfen werden. Der Preis derselben ist von dem Herrn Verleger so äußerst billig gestellt, daß sie Jedem zugänglich sind und von Gewinn gänzlich abgesehen worden ist.

Zu großer Freude gereicht es mir, daß ich meine gesammten Schriften über Färberei und Druckerei sowohl in England, als in Frankreich, Schweden, Dänemark und Holland, im Original und übersetzt, bei Collegen vorgefunden; sie haben allenthalben den reichsten Beifall geerntet, und ich bin als Verfasser derselben von Allen, die sie besaßen, freundlichst aufgenommen und beehrt worden.

Hamburg, im Herbst 1854.

Herrmann Schrader.
Kunstfärber und Kunstdrucker.

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichniß.

Seite

Einleitung 1

Erste Abtheilung. Das Färben der Grundfarben der zum Bedrucken bestimmten Wollgarne, Flanelle, Merino, Tuche ꝛc. 3

1. Rosenroth aus Ammoniak-Cochenille, zum Bedrucken 3
2. Carmoisin aus Ammoniak-Cochenille, zum Bedrucken 4
3. Scharlach (Ponceau) aus Cochenille, zum Bedrucken 5
4. Hellblau aus Indigo-Carmin 7
5. Fein Hellgrün (Vert de Pikerin), zum Bedrucken . . 8
6. Fein Rothbraun (Granat) aus chromsaurem Kali, Rothholz und Orseille, zum Bedrucken 9
7. Fein Chamois (Gemsfarbe) aus Cochenille, z. Bedrucken 11
8. Fein Silbergrau aus Indigo-Carmin und Ammoniak-Cochenille, zum Bedrucken 12
9. Fein röthlich-graue Modefarbe, zum Bedrucken . . . 14
10. Fein Orange aus Cochenille, zum Bedrucken 15
11. Hellgelb (Citrongelb) aus Quercitron 16

Zweite Abtheilung. Vorbereitung (Präparation) der zum Bedrucken bestimmten Wollzeuche, als der Flanelle (Golgasse), Tuche, Merino, Meubles-, Plüsch- und Filzfabrikate, sowie der aus Schaaf- u. Baumwolle gemischten Zeuche (demi Laine) 18

Bereitung der Beizflüssigkeit (Präparirflüssigkeit). . . . 19

Dritte Abtheilung. Neues praktisches Verfahren des Bedruckens (Handdruck) der Wollgarne, Flanelle, Tuche, Merino, Meublesstoffe u. s. w. 21

Vierte Abtheilung. Die neuesten, vortheilhaftesten Erfahrungen zur Bereitung (Kochen) der zum Wolldruck nöthigen Druckfarben, namentlich der Farbholz-Extracte und Verdickungs-Surrogate, als Gummi-Ersatz 24

Fünfte Abtheilung. Der praktische Wolldruck für Wollgarn, Flanell (Golgasse), Tuch, Plüsch, Merino, Meublesstoffe und Filz, auf weißem Grund und nach den bekannten Vorarbeiten 29

1. Echt Ponceau (Scharlach) aus Cochenille 29
2. Roth aus dem Rothholz-Extract 30
3. Fein Braun (Granat) aus Orseille 31
4. Dunkelbraun aus Orseille und Blauholz-Extract . . 33
5. Mort d'ore (fein Rothbraun) aus Rothholz- u. Orseille-Extract 34

Digitized by Google

Seite

6. Violett aus Blauholz-Extract 35
7. Gelbbraun aus Quercitron-, Roth- u. Blauholz-Extract 36
8. Rosa (Rosenroth) aus Ammoniak-Cochenille (Cochenille in Salmiakgeist nach bekanntem Verfahren gelöst) . . 37
9. Echt Carmoisin aus Ammoniak-Cochenille 38
10. Gelb aus Quercitron-Extract 39
11. Hellblau aus Indigo-Carmin 40
12. Hellblau aus Ultramarin 41
13. Bleu de France (Kornblumenblau) aus dem rothen blausauren Kali 42
14. Grün aus Quercitron-Extract und Indigo-Carmin . 44
15. Fein Hellgrün aus Quercitron-Extract, Pikerin (Pikrinsäure) und Indigo-Carmin 45
16. Schwarz aus Blauholz-Extract, Gallus-Abkochung und salpetersaurem Eisen 46
17. Silbergrau aus Blauholz-Extract und holzsaurer Eisenlösung 47
18. Grünlich-Grau (Modefarbe) 49
19. Röthlich-Grau (Modefarbe) 50
20. Chamois (Gemsfarbe) aus Cochenille 51

Sechste Abtheilung. Das Bedrucken der weißen Wollgarne . 53

Siebente Abtheilung. Das Dämpfen und Waschen (Spülen) der bedruckten Flanelle, Tuche, Merino's, Meubles-stoffe und des Filzes 54

Achte Abtheilung. Bereitung und Anwendung der in der Neuzeit für den Wolldruck sich vortheilhaft und zweckmäßig erwiesenen Farb-, Beiz- und Verdickungspflanzen . . 56

Ammoniak-Cochenille (Cochenille préparée) 57
Extracte (flüssige) aus Farbehölzern 58
Cap-Gummi 60
Rothes Blutlaugensalz (doppeltes blausaures Kali) . . 61
Sago 62
Garancine (gereinigter Krapp) 62
Pikerin (Pikrinsäure) 63
Patent-Gummi 64
Weinstein-Präparat 65
Ultramarin (künstliches) 65
Zinnauflösungen 66
Bereitung des Zinnsalzes (Zinnoxydul) 68
Schlußbemerkung 69

Digitized by Google

Einleitung.

Der in der Neuzeit so beliebte **Wolldruck** findet hauptsächlich auf Garne, gewebte Stoffe, als Flanell (Golgasse), Merino, Tuch (für Tischdecken), als auch auf mit Baumwolle gemischte Wollzeuche (demi Laine) die geeignetste Anwendung. Alle diese genannten Artikel sind am vortheilhaftesten und zweckmäßigsten durch den bekannten **Handdruck** darzustellen, da bei vorzüglich schweren (dicken) Wollfabrikaten sich beim Bedrucken derselben die bekannte **Perotine** (Druckmaschine) und auch die kupferne **Walzdruckmaschine** als zu kostspielig und nachtheilig gezeigt hat. Beim Bedrucken **baumwollener Gegenstände** hingegen sind obengenannte Maschinen vortheilhaft in Anwendung zu bringen, verursachen jedoch immer einen bedeutenden Kostenaufwand, der jedenfalls zu berücksichtigen ist.

Die **Präparation** (Vorbereitung) der zum Druck bestimmten Zeuche ist eine wichtige Operation. Die nach folgendem Verfahren vorbereiteten Wollzeuche sind befähigt, die Druckfarben intensiver (durchgehender oder durchdringender) anzunehmen. Zu vollen Druckfarben muß der Druck in einer Farbe mehrere Mal

Digitized by Google

vollzogen werden, welches jeder Färber oder Drucker kennen oder zu beurtheilen verstehen muß. So werden z. B. Dunkelgrün, Braun, Carmoisin, Scharlach und Dunkelroth, Schwarz u. s. w. zwei bis drei Mal in demselben Muster mit dem Farbdruckmaterial bedruckt (abgeschlagen).

Nach dem Bedrucken der Wollgarne oder Zeuche ist es nach neuerer Erfahrung zweckmäßig, dieselben mehrere Tage in diesem Zustande verbleiben zu lassen, alsdann zu dämpfen und zu waschen, um nach letzterer Operation die noch anklebenden Gummi- oder sonstigen Verdickungs-Substanzen aus denselben zu entfernen.

Das Dämpfen der bedruckten Garne und Wollzeuche wird nach demselben Verfahren vollzogen, wie solches in meinem in demselben Verlage im Jahre 1843 erschienenen Werkchen „die Wolldruckerei" angegeben ist, und hat in diesem Zeitraum, sei es in der Kasten- oder in der Walzendämpfung, noch einer zweckmäßigeren Operation mit Nutzen unterlegen.

Der Herausgeber.

Digitized by Google

Erſte Abtheilung.

Das Färben der Grundfarben der zum Bedrucken beſtimmten Wollgarne, Flanelle, Merino's, Tuche u. ſ. w.

1.

Roſenroth aus Ammoniak-Cochenille zum Bedrucken.

Für 24 *U.* Garn oder Zeuch.

(Neu.)

Dieſes ſo ſchöne **Roſa** eignet ſich, da es im Dampf ſich vollkommen ſchön bezeigt, nicht allein zum Bedrucken, ſondern auch für Zeuche, die nicht bedruckt, aber damit gefärbt werden ſollen.

Das Färben dieſes **Roſa** wird, ohne die Zeuche vorher zu ſchwefeln, folgendermaßen vollzogen:

Man füllt den Keſſel mit reinem Waſſer, reinigt daſſelbe mit Weizenkleie oder Stärke, und ſetzt der Flüſſigkeit hinzu

4 *Lth.* **Ammoniak-Cochenille** (nach bekanntem Verfahren bereitet),

12 *Lth.* **Weinſteinſäure**, und

Digitized by Google

16 *Lth.* **salzsaures Zinn**, welches mit **1** Loth gewöhnlichem Scheidewasser gemischt ist (oder Zinnauflösung, siehe achte Abtheilung),

läßt dann die Flüssigkeit 8 Minuten lang durchkochen, bringt die gut genäßten Wollgarne oder Zeuche hinein, und läßt sie $^1/_2$ Stunde lang darin kochen, alsdann werden sie herausgenommen, gespült und in diesem Zustande zum Bedrucken verwendet.

Mehr Anwendung von Ammoniak-Cochenille erzeugt dunklere **rosenrothe** Farben.

2.

Carmoisin aus Ammoniak-Cochenille, zum Bedrucken.

Für 24 *Ll.* Wollgarn oder Zeuch.

(Neu.)

Die nach diesem Verfahren erzeugten **Carmoisinfarben** werden ebenfalls vorher dem Schwefeln nicht unterzogen, und eignen sich wegen ihrer Schönheit und Haltbarkeit beim Dämpfen ebensowohl zum Bedrucken, als auch besonders im einfach gefärbten Zustande als Luxusfarbe.

Das Färben dieses schönen **Carmoisin** ist folgendermaßen zu vollziehen:

Man füllt den Kessel mit reinem Wasser, reinigt dasselbe mit Weizenkleie oder Stärke und setzt demselben hinzu:

Digitized by Google

1 ℔. **Ammoniak-Cochenille,**
$^1/_2$ ℔. **Weinsteinsäure,** und
$^1/_2$ ℔. **salzsaures Zinn,** welches mit 2 Lth. gewöhnlichem Scheidewasser gemischt ist (oder Zinnauflösung, siehe achte Abtheilung).

Diese Flüssigkeit läßt man hierauf 8 Minuten lang durchkochen, bringt die Garne oder Zeuche hinein, und läßt sie $^1/_2$ Stunde lang darin kochen, alsdann werden sie herausgenommen, gespült und in diesem Zustande bedruckt.

3.

Scharlach (Ponceau) aus Cochenille, zum Bedrucken.

Für 24 ℔. Tuch oder Merino und Garn.

(Neu.)

Dieses echte, schöne **Roth** eignet sich vorzüglich für Tuche, welche zu Tischdecken mit schwarzen Mustern (desseins) bestimmt sind — jedoch auch für feine Merino's.

Das Färben dieses schönen **Scharlach** (Ecarlate des Gobelins) wird folgendermaßen vollzogen:

Man füllt den Kessel mit reinem Wasser, ist die Flüssigkeit handheiß, so setzt man derselben hinzu:

$^1/_2$ ℔. in warmem Wasser gelöste **Stärke** und
2 ℔. **Crystall-Tartari** (feinpulverisirt),

nimmt den sich zeigenden Schaum behutsam von der Flüssigkeit ab, und setzt alsdann derselben aufs Neue

Digitized by Google

3 Th. salpetersalzsaure Zinnauflösung,
1/4 Th. Cochenille (zartgepulvert) und
die Abkochung von 1/2 Th. Fisett- oder Cuba-Gelbholz

hinzu, läßt die Flüssigkeit 8 Minuten lang durchkochen, bringt die Tuche oder Zeuche hinein, und läßt sie 1 Stunde lang darin kochen, alsdann werden sie herausgenommen, gespült und folgendermaßen fertig **gobelin-scharlach** gefärbt:

Man füllt den Kessel mit reinem Wasser, ist die Flüssigkeit am Kochen, so setzt man derselben hinzu:

1/2 Th. in heißem Wasser gelöste Stärke und
1 1/4 Th. Crystall-Tartari (zartgepulvert),

nimmt den sich erhebenden Schaum ab, setzt hierauf

1 1/2 Th. salpetersalzsaure Zinnauflösung und
1 1/2 Th. Cochenille (zartgepulvert)

hinzu, läßt die Flüssigkeit 8 Minuten lang durchkochen, bringt die nach Vorschrift vorbereiteten Tuche oder Zeuche hinein und läßt dieselben nun 1 Stunde lang darin kochen, alsdann werden sie herausgenommen, gespült und bedruckt.

Die zu diesem Scharlach nöthige **salpetersalzsaure Zinnauflösung** bereitet man folgendermaßen:

Man bringt in eine Glasflasche oder gut glasurten Steintopf

1 Th. gute Salzsäure (22 Grad stark),
6 Th. Scheidewasser und
9 Th. reines Flußwasser.

Digitized by Google

In dieser Säureflüssigkeit läßt man nach und nach in sehr kleinen Portionen

1 ℔. **reines Zinn** (feingeraspelt)

lösen. Je langsamer diese Operation vollzogen wird, um so besser wird das Produkt sein, welches gewonnen wird. Dasselbe erscheint in klarer, weingelber Farbe.

4.

Hellblau aus Indigo-Carmin.

Für 24 ℔. Wollgarn, Tuch, Merino.

(Neu.)

Die zum Bedrucken bestimmten **hellblau** gefärbten Wollgarne und Zeuche müssen hinsichtlich des Dämpfens einer eigenen Behandlung unterworfen werden. Das Verfahren ist einfach folgendes:

Man füllt den Kessel mit reinem Wasser, reinigt dasselbe mit

1 ℔. Weizenkleie,

setzt dann der Flüssigkeit

3 ℔. **eisenfreien Alaun,**

8 Lth. **Crystall-Tartari** (zartgepulvert),

8 Lth. **Schwefelsäure (engl. Vitriolöl)**, welche vorher mit 1 ℔. reinem kalten Wasser verdünnt worden, und

1/4 ℔. **Indigo-Carmin**, welcher in reinem heißen Wasser gelöst ist,

hinzu, läßt die Flüssigkeit 8 Minuten lang durchkochen, bringt die Garne oder Zeuche hinein und läßt sie

Digitized by Google

1 Stunde lang darin kochen, alsdann nimmt man sie heraus, spült sie und bedruckt sie.

Durch mehr oder weniger Zusatz von **Indigo-Carmin** werden hellere oder dunklere **blaue** Farben erzielt.

5.

Fein Hellgrün (Vert de Pikerin), zum Bedrucken.

Für 24 *A.* Wollgarn oder Merino.

(Neu.)

Dieses erst in der Neuzeit bekannte **Grün** stellt nach verbessertem Verfahren ausgezeichnet schöne **hellgrüne** Farben für feine Wollgarne und Merino's, vorzüglich zum Bedrucken von Luxusartikeln, dar.

Der Kostenaufwand des **Hellgrünfärbens** mit **Pikerin** ist nicht erheblicher, als bei dem Verfahren auf früher übliche Weise, nur sind die dunkleren **grünen** Farben nicht mit demselben Vortheil zu erzielen. Nach folgendem neuesten vervollkommneten Verfahren ist dieses schöne **Grün** in hellen Nüancen einfach und sicher darzustellen.

Man füllt den Kessel mit reinem Wasser, ist die Flüssigkeit am Kochen, so setzt man derselben

1 *A.* **Weizenkleie,**
3 *A.* **eisenfreien Alaun** und
8 *Lth.* **Schwefelsäure (engl. Vitriolöl),** welche mit 1 *A.* reinem kalten Wasser verdünnt ist,

Digitized by Google

hinzu, nimmt hierauf den sich zeigenden Schaum ab, bringt die Wollgarne oder Merino's hinein, und läßt sie $^3/_4$ Stunden lang darin kochen; alsdann werden sie herausgenommen und folgendermaßen **hellgrün** gefärbt:

Man setzt zu diesem Behuf obiger Flüssigkeit nur
4 *Lth.* **Indigo-Carmin** und
4 *Lth.* **Pikerin**, welches vorher in 1 *U.* kochend heißem Wasser oder **Alaunflotte** gelöst ist,

hinzu, läßt die Flüssigkeit 6 bis 8 Minuten lang durchkochen, bringt die Garne oder Zeuche wieder hinein, und läßt dieselben 15 bis 20 Minuten lang darin kochen, alsdann werden sie abermals herausgenommen, gespült und sind hierauf gut.

Die nach diesem Verfahren gefärbten **hellgrünen** Farben übertreffen die bisher mit **Indigo-Carmin** und **Gelbholz** dargestellten an Schönheit und Glanz, die Darstellung ist jedoch für **mittelgrüne** Farben auf geringen Stoffen etwas zu kostspielig.

In einigen Färbereien Frankreichs setzt man der Farbflüssigkeit, um **Pikerin** zu ersparen, etwas **Curcumä** hinzu, wodurch das **Grün** zwar nicht so theuer, jedoch auch weniger glänzend erscheint.

Anmerkung. Der Preis des **Pikerin** (als **Pikerin-Säure** früher bekannt) ist seit einiger Zeit bedeutend gesunken.

Digitized by Google

6.

Fein Rothbraun (Granat) aus chromsaurem Kali, Rothholz und Orseille, zum Bedrucken.

Für 24 *Ll.* Wollgarn, Tuch, Merino.

(Neu.)

Um dieses schöne **Braun**, welches sich auch leicht nüanciren läßt, darzustellen, hat man folgendermaßen zu verfahren:

Man füllt den Kessel mit reinem Wasser, ist die Flüssigkeit am Kochen, so setzt man derselben

$^3/_4$ *Ll.* **käufliches chromsaures Kali**

hinzu, läßt die Flüssigkeit 8 Minuten lang durchkochen, bringt die Garne oder Zeuche hinein und läßt sie 1 Stunde lang darin kochen, alsdann werden sie herausgenommen, wohlbedeckt 12 Stunden lang liegen gelassen, rein gespült und folgendermaßen **braun** gefärbt:

Man füllt den Kessel wiederholt mit reinem Wasser, ist die Flüssigkeit gut handheiß, so setzt man derselben

die Abkochung von 5 *Ll.* **St. Martins-Rothholz** und

4 *Ll.* **französische Orseille**

hinzu, bringt die nach Vorschrift vorbereiteten Garne oder Zeuche hinein und läßt sie bei steigender Hitze $^1/_2$ Stunde lang gelinde darin kochen, alsdann werden sie herausgenommen und in derselben Flüssigkeit folgendermaßen geschönt (avivirt):

Man läßt diese **Rothholzflüssigkeit** etwas erkalten und setzt dann derselben

4 bis 6 *Lth.* **käufliche Weinsteinsäure**, welche in 1 *Ø.* reinem heißen Waſſer gelöſt iſt, hinzu, bringt die gefärbten Garne oder Zeuche wieder hinein, und läßt ſie bei gelinder Hitze 20 bis 30 Minuten lang darin herumarbeiten, alsdann werden ſie herausgenommen, geſpült und ſind dann gut.

Bei einigen Garnen und Zeuchen iſt man genöthigt, etwas mehr **Weinſteinſäure** in Anwendung zu bringen.

Will man ein **gelbliches Braun** darſtellen, ſo hat man daſſelbe Verfahren zu beobachten, nur daß man der **Rothholz-** und Orſeilleflüſſigkeit die Abkochung von einigen Pfunden Cuba-Gelbholz hinzuſetzt.

In einigen Färbereien Frankreichs bringt man **Curcumä** anſtatt des **Gelbholzes** in Anwendung, wodurch man wohl lebhafte, jedoch nicht ſo echte **braune** Farben erzielt.

Die Anwendung von **Blauholz**, um **Rothholz** oder **Orſeille** zu erſparen, iſt nicht zweckmäßig; denn es werden hierdurch nur trübe **braune** Farben erzeugt.

7.

Fein Chamois (Gemsfarbe) aus Cochenille, zum Bedrucken.

Für 24 *Ø.* Wollgarn, Tuch, Merino.

(Neu.)

Die Darſtellung dieſer Farbe wird folgendermaßen vollzogen, und iſt leicht in verſchiedenen Nüancen hervorzubringen.

Digitized by Google

Man füllt den Kessel mit reinem Wasser, ist die Flüssigkeit am Kochen, so setzt man derselben

$^1/_2$ ℔. **Stärke**, welche in 1 ℔. warmem Wasser gelöst ist, und

1 ℔. **Crystall-Tartari** (zartgepulvert)

hinzu, nimmt den sich erhebenden Schaum ab, und setzt der Flüssigkeit aufs Neue

2 Lth. **Cochenille** (zartgepulvert),

die Abkochung von $^1/_4$ ℔. **Fisett-** oder **Cuba-Gelbholz** und

$^3/_4$ ℔. **salzsaure Zinnauflösung**, der man 2 Lth. gewöhnliches **Scheidewasser** hinzugefügt hat,

hinzu, läßt die Flüssigkeit 6 Minuten lang durchkochen, bringt die Garne oder Zeuche hinein, und läßt sie $^3/_4$ Stunden lang darin kochen, alsdann werden sie herausgenommen und gespült. Gut.

Durch mehr oder weniger Zusatz von **Cochenille-Gelbholz** lassen sich hellere oder dunklere **Chamois-farben** nach diesem Verfahren leicht darstellen.

8.

Fein Silbergrau aus Indigo-Carmin und Ammoniak-Cochenille, zum Bedrucken.

Für 24 ℔. Wollgarn, Tuch, Merino.

(Neu.)

Die nach diesem Verfahren erzeugten fein und echt **silbergrauen** Farben sind folgendermaßen leicht in verschiedenen beliebigen Nüancen darzustellen:

Digitized by Google

Man füllt den Keſſel mit reinem Waſſer, iſt die Flüſſigkeit am Kochen, ſo ſetzt man derſelben

2½ *Gl.* **Alaun,**

½ *Gl.* **Cryſtall-Tartari** (zartgepulvert) und

1 *Lth.* **Indigo-Carmin**

hinzu, läßt die Flüſſigkeit 6 Minuten lang durchkochen, bringt die Garne oder Zeuche hinein und läßt ſie ½ Stunde lang gelinde darin kochen, alsdann werden ſie herausgenommen und derſelben Flüſſigkeit noch

1 *Lth.* **Ammoniak-Cochenille** und

3 *Lth.* **ſalzſaure Zinnauflöſung**

hinzugefügt; hierauf läßt man die Flüſſigkeit 4 Minuten lang durchkochen, thut die Garne oder Zeuche wieder hinein und läßt ſie noch 20 bis 30 Minuten lang gelinde darin kochen; nimmt ſie nach Verlauf dieſer Zeit wieder heraus und ſpült ſie hierauf. Alsdann ſind ſie gut.

Durch mehr oder weniger Anwendung von **Indigo-Carmin** und **Ammoniak-Cochenille** laſſen ſich alle Nüancen von **Silbergrau** leicht darſtellen.

Nach älterem Verfahren ſtellte man dieſe Farbe mit einem Male dar; man ſetzte nämlich dem **Alaun** u. ſ. w. gleich die **Ammoniak-Cochenille** und **ſalzſaure Zinnauflöſung** hinzu; dadurch wurden aber oftmals trübe und ungleiche (fleckige) **ſilbergraue** Farben erzeugt.

Digitized by Google

9.

Fein röthlichgraue Modefarben, zum Bedrucken.

Für 24 *Ll.* Wollgarn, Tuch, Merino.

(Neu.)

Die Darstellung der **fein** und **echt röthlichgrauen** Modefarben ist nach folgendem Verfahren am besten zu bewerkstelligen:

Man füllt den Kessel mit reinem Wasser, ist die Flüssigkeit am Kochen, so setzt man derselben

2½ *Ll.* **Alaun,**
½ *Ll.* **präparirten Weinstein,**
1 *Lth.* **Indigo-Carmin,**
die Abkochung von ½ *Ll.* **Cuba-Gelbholz** und
8 *Lth.* **mittelfeinen Krapp,** welcher in ½ *Ll.* reinem heißen Wasser gelöst ist,

hinzu, läßt die Flüssigkeit 6 Minuten lang durchkochen, bringt die Garne oder Zeuche hinein und läßt sie ½ Stunde lang kochen, alsdann herausnehmen, spülen und sind dann fertig und gut.

Durch mehr oder weniger Anwendung von **Indigo-Carmin, Gelbholz** und **Krapp** lassen sich leicht alle Nüancen dieser Modefarben darstellen.

Anstatt des **Krapp** die **Orseille** anzuwenden, bringt nur geringen Vortheil; man ist beim Dämpfen der

Digitized by Google

bedruckten Zeuche gerade keinem Nachtheil ausgesetzt, jedoch verlieren die mit Orseille erzeugten Modefarben leichter an der Luft ihren Werth.

10.

Fein Orange aus Cochenille, zum Bedrucken.

Für 24 *U.* Wollgarn, Tuch, Merino.

(Neu.)

Nach folgendem Verfahren sind alle Nüancen von **Orange (Orangegelb)** sicher und vortheilhaft darzustellen:

Man füllt den Kessel mit reinem Wasser, und läßt in der Flüssigkeit in einen Leinwandsack gebunden

6 *U.* Quercitronrinde

15 Minuten lang auskochen; hierauf wird der Quercitronsack aus der Flüssigkeit herausgenommen und derselben in kleinen Portionen

2 *U.* **schwefelsalzsaure Zinnauflösung** und

2 *Lth.* **Cochenille** (zartgepulvert)

hinzugesetzt. Die Flüssigkeit läßt man dann 8 Minuten lang durchkochen, bringt die Garne oder Zeuche hinein und läßt sie $^1/_2$ Stunde lang darin kochen, alsdann werden sie herausgenommen und gespült. Gut.

Bringt man mehr **Cochenille** in Anwendung, so erzeugt man dunklere **orangegelbe** Farben.

Die **schwefelsalzsaure Zinnauflösung**, die auch für den Tafeldruck in der Neuzeit vortheilhafte Anwendung findet, wird auf folgende Weise angefertigt:

Digitized by Google

Man bringt in einen glasurten Steintopf

6 *Ct.* **Salzsäure,**

setzt derselben

$1^1/_2$ *Ct.* **reines Zinn** in geraspeltem Zustande hinzu, und fügt nach Zeit von 6 Stunden dieser **salzsauren Zinnflüssigkeit** noch

4 *Ct.* **Schwefelsäure (engl. Vitriolöl)**

hinzu. Die **Schwefelsäure** darf nur in kleinen Portionen von 6 bis 8 *Lth.* hinzugesetzt werden. Je langsamer man diese Operation vollzieht, desto bessere Producte gewinnt man.

11.

Hellgelb (Citrongelb) aus Quercitron.

Für 24 *Ct.* Wollgarn, Tuch, Merino.

(Neu.)

Man füllt den Kessel mit reinem Wasser und läßt in einen Leinwandsack gebunden

2 *Ct.* **Quercitronrinde**

15 Minuten lang in der Flüssigkeit auskochen und dann den Sack herausnehmen. Hierauf wird derselben

2 *Ct.* **eisenfreier Alaun,**

$^1/_4$ *Ct.* **Crystall-Tartari** (zartgepulvert) und

$^1/_2$ *Ct.* **käufliches Zinnsalz**, welches in $^1/_4$ *Ct.* **Schwefelsäure**, die mit $^3/_4$ *Ct.* reinem kalten Wasser verdünnt wurde, gelöst ist,

hinzugesetzt, läßt die Flüssigkeit 8 Minuten lang durchkochen, bringt die Garne oder Zeuche hinein, und läßt

sie $^1/_2$ Stunde lang darin kochen, alsdann werden sie herausgenommen, gespült. Gut.

Bringt man mehr **Quercitronrinde** und **Zinnsalz** in Anwendung, so erzeugt man dunklere **gelbe** Farben.

Anmerkung. Diese vorbemerkten Grundfarben für Wollgarn, Flanell, Tuch, Merino eignen sich für den Tafeldruck, da dieselben vorzüglich befähigt sind, dem nachher nöthig werdenden Dämpfen und Waschen zu widerstehen.

Selbstverständlich sind diese Grundfarben nur mit dunkleren Mustern (desseins), als **Dunkelroth, Braun, Grün, Schwarz,** zu bedecken, und finden vorzüglich für Wollgarne, Flanelle, Meublesstoffe, Tuche zum Behuf für Tischdecken ꝛc. Verwendung.

Digitized by Google

Zweite Abtheilung.

Vorbereitung (Präparation) der zum Bedrucken bestimmten Wollzeuche, als der Flanelle (Golgasse), Tuche, Merino, Meubles-, Plüsch- und Filzfabrikate, sowie der aus Schaaf- und Baumwolle gemischten Zeuche (demi Laine).

(Neu.)

Die zum Bedrucken bestimmten Wollgarne, Flanelle, Tuche u. s. w. werden keiner Vorbereitung (Präparation) unterzogen, nur hat man darauf zu achten, daß aus denselben durch gute Wäsche oder Walke Schmutz und Fetttheile entfernt sind, da sonst die Druckfarben trübe ausfallen.

Alle gewebten Stoffe müssen vor dem Bedrucken gleichförmig und möglichst stark gepreßt sein; sie sind in diesem Zustande fähiger, zum Bedrucken verwendet zu werden.

Die zum Bedrucken bestimmten Wollgarne und Plüsche unterliegen keiner weiteren Vorbereitung, als daß dieselben nach bekanntem Verfahren von anhängenden Schmutz- und Fetttheilen gut gereinigt sind und möglichst gleichförmig auf den Drucktisch gespannt werden.

Digitized by Google

Die zum Bedrucken bestimmten halbwollenen Zeuche (aus Schaaf- und Baumwolle gemischt), im Handel demi Laine benannt, so wie auch die zum Bedrucken bestimmten Filzfabrikate, die in der Neuzeit für Schuhfabrikation vielfache Verwendung finden, müssen vor dem Bedrucken einer Vorbereitung (Präparation) unterworfen werden, da durch dieselbe nicht allein ein hellerer, reinerer Grund erzeugt wird, sondern auch die Druckfarben schöner und fester in die Stoffe eindringen.

Die zu diesem Zweck nöthige Beizoperation wird folgendermaßen vollzogen.

Bereitung der Beizflüssigkeit (Präparirflüssigkeit).

Man bringt in ein Gefäß von Tannenholz

25 *U.* **käuflichen Chlorkalk** in möglichst frischem Zustande

und löst denselben bei fortwährendem Umrühren mit 15 *U.* reinem kalten Wasser; nach Zeit von 24 Stunden bringt man den gelösten Chlorkalk in ein größeres Tannenholz-Gefäß, welches mit einem Krahn oder Zapfen versehen ist, und setzt demselben bei fortwährendem Umrühren

75 Quart (das Quart zu 2 *U.* gerechnet) **reines kaltes Wasser**

hinzu, rührt die **Chlorkalkflüssigkeit** fortwährend $^1/_2$ Stunde und läßt sie 24 Stunden lang zum Abklären ruhig stehen. Alsdann zieht man die klare Flüssigkeit behutsam vom Bodensatz ab, bringt dieselbe in ein

reines Gefäß von Tannenholz und ſetzt derſelben bei fortwährendem Umrühren

20 *Æ.* **calcinirte Soda**, welche in 32 Quart reinem kochendheißen Waſſer gelöſt iſt,

hinzu. Die im Anfang gerinnende Miſchung wird ſo lange umgerührt, bis ſich dieſelbe wieder dünnflüſſig zeigt. Die nun fertige **Präparirflüſſigkeit** läßt man 24 Stunden lang zum Abklären ruhig ſtehen und bringt dieſelbe zum Präpariren der zum Bedrucken beſtimmten Wollzeuche und des Filzes folgendermaßen in Anwendung:

Man füllt ein Tannenholz-Gefäß mit reinem kalten Waſſer, ſetzt der Flüſſigkeit ſo viel **Präparirflüſſigkeit** hinzu, daß dieſelbe eine Stärke von 2 Grad nach Beaumé's Säurenmeſſer zeigt, bringt die vorher gut genäßten Zeuche hinein, und läßt dieſelben mittelſt eines Haspels 15 bis 20 Minuten lang darin herumarbeiten, alsdann werden ſie herausgenommen und in eine Flüſſigkeit von reinem kalten Waſſer gebracht, welches durch Zuſatz von **Schwefelſäure** die Stärke von 1 Grad nach Beaumé's Säurenmeſſer haben muß und läßt die Zeuche dann $^1/_4$ Stunde lang darin herumarbeiten, alsdann werden ſie herausgenommen, geſpült, gleichförmig getrocknet, gepreßt oder galandert und bedruckt.

Hat man Parthien Zeuche zu präpariren, ſo kann man dieſe Operation in derſelben Flüſſigkeit hintereinander vollziehen, nur mit dem Unterſchiede, daß man von Zeit zu Zeit **Beizflüſſigkeit** hinzuſetzt, um die **Präparirflüſſigkeit** in nöthiger Stärke zu erhalten.

Digitized by Google

Dritte Abtheilung.

Neues praktiſches Verfahren des Bedruckens (Handdruck) der Wollgarne, Flanelle, Tuche, Merino, Meublesſtoffe u. ſ. w.

Der bekannte **Perotinen-** und **Maſchinen-Kupferwalzendruck** hat zum Bedrucken ſchwerer Wollſtoffe bisher keinen guten Erfolg gehabt; derſelbe iſt nur für ausgebreitete Druckerei-Anſtalten, die aus Baumwolle erzeugte Stoffe, als Kattun (Callico), drucken laſſen, vortheilhaft in Anwendung zu bringen.

In der Neuzeit ſind bei der Behandlung (Manipulation) des Bedruckens der Wollzeuche für den Handdruck, namentlich bei Einrichtung der Drucktiſche, zweckmäßige Verbeſſerungen getroffen werden.

Die jetzt in Anwendung gebrachten Drucktiſche für den Wollzeuchdruck ſind in der Größe von **10** bis **12** Berliner Ellen Länge und **2** bis $2^1/_2$ Elle Breite gefertigt.

Die ſchräge Lage oder Stellung derſelben hat den Vortheil, daß dadurch dem Drucker die Arbeit bedeutend erleichtert wird.

Digitized by Google

Die zum Bedrucken bestimmten Tuch-Tischdecken sind auf dem Drucktische gleichförmig auszubreiten und mit kleinen Nägeln von Messing zu befestigen, so daß erstere eine straffe, gleichförmige Fläche bilden.

Ebenso ist der Handdruck der schweren Meublesstoffe zu vollziehen.

Für die zum Bedrucken bestimmten Wollgarne ist ein besonders eingerichteter Drucktisch in Anwendung zu bringen. Derselbe wird von magerem Tannenholz gefertigt und braucht nur die Länge des zu bedruckenden Wollgarns zu haben; er bedarf keiner Unterlage (Decke), da die Elastizität des Wollgarns dieselbe ersetzt.

An beiden Enden des Drucktisches sind in der Längenseite desselben aus Tannenholz gefertigte Walzen von 2 bis 3 Zoll im Durchmesser (Dicke) angebracht. Diese müssen mittelst einer Kurbel geschlossen und in Bewegung gesetzt werden können.

Die zum Bedrucken bestimmten Wollgarne werden in $^1/_2$ *Ell.* schweren Strähnen möglichst gleichförmig über den Drucktisch mittelst der Walzen straff angezogen, so daß die Wollgarne fest auf dem Drucktisch liegen, worauf die Operation des Handdruckes mit der gewöhnlichen Holz-Form beginnt. Ist die eine Oberfläche des Wollgarns bedruckt, so dreht man mittelst der einen Walze die noch unbedruckte Fläche auf den Drucktisch und bedruckt dieselbe nach bekanntem Verfahren.

Das Bedrucken der Wollgarne und Zeuche muß einer großen Aufmerksamkeit unterzogen werden. Die

Digitized by Google

eigenthümliche Elastizität der Schaafwollenzeuche ist nicht geeignet, die Druckfarben so leicht und voll aufzunehmen, als dies bei den aus Baumwolle erzeugten Fabrikaten (Kattun, Callico) der Fall ist; diese müssen mit derselben Form (Modell) und nöthigen Druckfarbe 2 bis 3 Mal bedruckt (abgeschlagen) werden, welches vorzüglich bei dunklen Farbnüancen zweckmäßig ist.

Nach dem Bedrucken verbleiben die Wollgarne oder Zeuche einige Tage in diesem Zustande, ehe man dieselben dämpft und wäscht (reinigt). Die Erfahrung hat gelehrt, daß nach diesem Verfahren die Farben schöner und haltbarer ausfallen, als wenn man die Operation des Dämpfens und Waschens gleich nach dem Bedrucken vornimmt.

Das Dämpfen und Waschen der bedruckten Zeuche ist in der siebenten Abtheilung mitgetheilt, worauf hier verwiesen wird.

Digitized by Google

Vierte Abtheilung.

Die neueſten, vortheilhafteſten Erfahrungen zur Bereitung (Kochen) der zum Wolldruck nöthigen Druckfarben, namentlich der Farbholz-Extracte und Verdickungs-Surrogate, als Gummi-Erſatz.

Das vortheilhafte, richtige Bereiten (Kochen) der zum Bedrucken nöthigen Farben iſt für jeden Färber, Drucker und Fabrikant in der Neuzeit nicht mehr mit den Schwierigkeiten wie in früherer Zeit verbunden. Das praktiſche Verfahren bei dieſer Operation iſt bekannt, nur liegt der gute Erfolg in Anwendung zweckmäßiger Farbmaterialien (Pigmente), Verdickungs-Surrogate, Salze und Säuren. In allem dieſen ſind wir in der Neuzeit durch Hülfe der in dieſem eigenen Zweig der Färberei vorzüglich wichtigen Wiſſenſchaft, der Chemie, ſo fortgeſchritten, daß es nur des aufmerkſamen Fleißes bedarf, um allen billigen Anforderungen zu genügen.

Das in früherer Zeit mit großem Koſtenaufwand verbundene Auskochen der Farbhölzer (Extracte) wurde meiſtens aus Unkunde und Nachläſſigkeit unvollkommen vollzogen, und ergab demnach bei Bereitung der Druckfarben kein glückliches Reſultat.

Digitized by Google

Jetzt kann man dieſe Farbholz-Extracte von Fabriken in beliebigem Quantum und Stärke käuflich beziehen und es werden dieſelben, in großen Quantitäten nach richtig chemiſchen Grundſätzen angefertigt, in den Handel gebracht, wodurch man der Selbſtbereitung derſelben ganz überhoben iſt.

Bei ſämmtlichen für den techniſchen Gebrauch beſtimmten Farbhölzer hat man bei der praktiſchen Anwendung die Erfahrung gemacht, daß die flüſſigen (liquiden) Extracte vortheilhaftere und ſchönere Druckfarben erzeugen, als wenn man, wie früher, getrocknete Extracte verwendet. Letztere, direct von Amerika eingeführte Extracte enthalten meiſtens Harztheile und Unreinigkeiten.

Zu dieſen flüſſigen Farbholz-Extracten muß nur Farbholz von vorzüglicher Güte, nämlich Campeche-Blauholz, Cuba-Gelbholz, St. Martins-Rothholz, oder in beſter Qualität, Bimas- und Japan-Rothholz und Philadelphia-Quercitronrinde in Verwendung gebracht werden.

Die Bereitung dieſer Farbholz-Extracte wird folgendermaßen vollzogen:

Die geraspelten oder gehobelten Farbhölzer werden in einer Flüſſigkeit von reinem Waſſer jedesmal 2 Stunden lang 3 Mal ausgekocht; die ſo gewonnene Farbholzflüſſigkeit wird hierauf in große, aus Tannenholz gefertigte Gefäße gebracht, und verbleibt ſo lange darin, bis ſich alle unreinen, ſtaubigen Theile, welche die Farbflüſſigkeit enthält, zu Boden geſchlagen haben,

Digitized by Google

welches man das **Absetzen** oder **Klären** nennt. Je länger man die Farbholzflüssigkeit absetzen (klären) läßt, um so besseres Fabrikat wird dadurch erzeugt.

Zweckmäßiger ist es, nach **8** oder **14** Tagen die Farbholzflüssigkeit behutsam vom Bodensatz in ein anderes Tannenholz-Gefäß zu bringen, worauf man nach **14** Tagen, besser nach längerer Zeit, zum Concentriren der Farbholzflüssigkeit schreiten kann, welches durch Abdämpfen derselben vollzogen wird.

Am zweckmäßigsten und vortheilhaftesten ist das Concentriren (Abdämpfen) in aus Tannenholz gefertigten Gefäßen mittelst Anwendung von Dampfkraft zu vollziehen. In dem Gefäß ist ein aus Kupfer gefertigter Apparat (Schlange) angebracht, in welchen der Dampf geleitet wird, so daß hierauf das Abdämpfen (Concentriren) der Farbholzflüssigkeit, und zwar bei einer Hitze von **65—70** Grad vollzogen werden kann. Die Abdämpfung der abgesetzten (geklärten) Farbholzflüssigkeiten wird so lange fortgesetzt, bis dieselben die nöthige Concentrirung von wenigstens **10** bis **20** Grad nach Beaumé erlangt haben.

Die Stärke (Concentrirung) dieser flüssigen (liquiden) Farbholz-Extracte von allen obengenannten Farbhölzern bestimmt den Werth derselben.

Alle diese nach bekanntem Verfahren erzeugten flüssigen (liquiden) Farbholz-Extracte finden nur für die gesammte Wolldruckerei in einer Stärke von **4** bis **6** Grad nach Beaumé's Säurenmesser Anwendung. Dieselben werden jedoch von den Fabrik-Anstalten, um

Digitized by Google

die Transportkoſten für entfernte Gegenden zu erleichtern, auch bis zu 20 Grad Stärke und oft noch höher dargeſtellt.

Nach der Stärke des Fabrikats muß demnach der Färber, Drucker und Fabrikant den Werth und den Preis deſſelben zu berechnen verſtehen.

Das Kennzeichen der Güte eines flüſſigen (liquiden) Farbholz-Extracts beſteht darin, daß derſelbe in einem Quantum von einem Pfund, in einem Glasgefäß 24 Stunden der Luft ausgeſetzt, keinen Niederſchlag zeigt.

Anmerkung. In Berlin und Leipzig befinden ſich Niederlagen von allen Farbholz-Extracten ſowohl aus deutſchen, als auch aus franzöſiſchen Fabriken.

Die in der Neuzeit entdeckten, zweckmäßigen, vortheilhaften Verdickungs-Subſtanzen ſind für den Woll- und andern Druck von großem Nutzen. Früher fand nur das Senegal-Gummi und das bekannte Stärkemehl (Stärke-Amylum) zu dieſem Behufe Anwendung. Bei einigen Druckfarben muß zwar das Senegal-Gummi, oder ein anderes gutes lösbares Gummi, in Anwendung gebracht werden; bei den meiſten Druckfarben iſt zum Verdicken derſelben jedoch die gebrannte Stärke, und vorzüglich der aus dieſer bereitete Patent-Gummi, der käuflich zu haben iſt, vortheilhaft anzuwenden. Derſelbe beſteht in Pulvermehl von weiß-gelblicher Farbe.

Eben ſo zweckmäßig und vortheilhaft hat das bekannte Sago zum Verdicken der Druckfarben Anwen-

Digitized by Google

wendung gefunden. Das käufliche Sago in Körnern (das gemahlene iſt oft mit anderen Subſtanzen verfälſcht) wird den Tag vorher in reinem Waſſer eingeweicht und hierauf mittelſt einſtündigen Kochens gelöſt.

Die ſo erzeugte Sagolöſung bildet eine weiße, ſchleimige Flüſſigkeit und findet zum Verdicken von Druckfarben, wozu man früher das theure Tragant-Gummi verwendete, vortheilhafte Anwendung.

Digitized by Google

Fünfte Abtheilung.

Der praktiſche Wolldruck für Wollgarn, Flanell (Golgasse), Tuch, Plüſch, Merino, Meublesſtoffe und Filz, auf weißem Grund und nach den bekannten Vorarbeiten.

1.

Echt Ponceau (Scharlach) aus Cochenille.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüſch, Merino, Meublesſtoffe, Filz, auf weißem, präparirtem und nicht präparirtem Grund.

(Neu.)

Dieſe ſchöne, echte Druckfarbe wird folgendermaßen bereitet (gekocht):

Man läßt **1 Ø. Cochenille** in zartgemahlenem Zuſtande drei Mal in 3 Quart (6 Ø.) reinem Waſſer jedesmal $^1/_2$ Stunde lang auskochen, bringt die Cochenilleflüſſigkeit zuſammen, und läßt dieſelbe bis auf 3 Maaß (6 Ø.) einkochen, verdickt dieſe Cochenilleflüſſigkeit mit $1^1/_2$ Ø. **Stärke** und ſetzt bei fortwährendem Umrühren hinzu:

6 Lth. **Zinnſalz** und
6 Lth. **Zuckerſäure.**

Digitized by Google

Die Flüssigkeit wird kalt gerührt und dann zum Bedrucken verwendet; nach dem Bedrucken und Trocknen der Zeuche werden dieselben 1 Stunde lang gedämpft und gewaschen. Gut.

Anmerkung. Das in Frankreich und im Elsaß in den Druckereien übliche Maaß ist von dem Berliner Quart wenig an Gewicht verschieden.

2.

Roth aus dem Rothholz-Extract.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüsch, Merino, Meublesstoffe, Filz, auf weißem, präparirtem und nicht präparirtem Grund.

(Neu.)

Die aus dem **Rothholz-Extract** erzeugten **rothen** Farben für den Wolldruck fallen etwas dunkel aus, und sind hinsichtlich des jetzt so billigen Preises der Cochenille fast eben so billig und vorzüglich schöner und haltbarer darzustellen.

Das Bereiten (Kochen) dieses **Roth** für Wolldruck wird folgendermaßen vollzogen:

Man verdickt

3 Maaß (6 ℔.) **Rothholz-Extract** von 8 Grad Stärke nach Beaumé mit $1^1/_2$ ℔. **Stärke**, halb kalt gerührt,

setzt der verdickten Rothholzflüssigkeit hinzu:

$^1/_4$ Maaß (1 ℔.) **essigsaure Thonerde** von 6 Grad Stärke und

8 Lth. **Zinnauflösung** (siehe achte Abtheilung),

Digitized by Google

rührt dieſelbe kalt, bringt ſie hierauf zum Bedrucken in Anwendung und läßt die bedruckten Stoffe zum Trocknen liegen; nach dem Trocknen werden ſie gedämpft, gewaſchen, getrocknet und gepreßt und ſind dann nach dieſer Operation gut.

3.

Fein Braun (Granat) aus Orſeille.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Püſch, Merino, Meublesſtoffe, Filz auf weißem, präparirtem und nicht präparirtem Grund.

(Neu.)

Die aus der **Orſeille** für den Wolldruck dargeſtellten **braunen** Farben zeichnen ſich nicht allein durch Billigkeit, ſondern auch dadurch aus, daß dieſelben nur einer einfachen Behandlung unterzogen zu werden brauchen, und dennoch nach dem Dämpfen der mit **Orſeille** bedruckten Zeuche oder Stoffe eben ſo echte **braune** Farben, als mit **Cochenille**, in Verbindung mit dem **Rothholz** und **Blauholz** erzeugten, darſtellen. Man muß jedoch nur eine vollkommen bereitete, von Ammoniak freie **Orſeille** in Anwendung bringen, die leicht daran zu erkennen iſt, daß dieſelbe, auf weißes Papier geſtrichen, ſich beim Anfühlen fettig und einen dunklen, rothbraunen Farbenton zeigt.

Die in Paris und Lyon bereitete **Orſeille** iſt von vorzüglicher Güte, wird jedoch in der Neuzeit in Deutſchland eben ſo gut fabricirt. Dieſelbe iſt ſowohl

Digitized by Google

in ihrem gewöhnlichen Zustande, wie auch als Extract käuflich zu haben; bei letzterem ist der Preis nach seinen Graden zu berechnen.

Um verschiedene Nüancen von **Braun** aus **Orseille** für den Wolldruck darzustellen, hat man folgendermaßen zu verfahren:

Man verdickt 3 Maaß (6 *U.*) **rothen Orseille-Extract** von 6 Grad Stärke nach Baumé mit 1 *U.* **Stärke**, setzt dieser verdickten **Orseilleflüssigkeit** bei fortwährendem Umrühren so viel **französischen Indigo-Carmin** hinzu, als man bedarf, um ein helleres oder dunkleres **Braun (Granat)** darzustellen. Nach Zeit von 15 Minuten setzt man der Flüssigkeit noch

6 *Lth.* **Salmiak** (zartgepulvert)

hinzu, rührt dieselbe noch 15 Minuten lang um, und bringt dieselbe zum Bedrucken in Anwendung.

Nach dem Bedrucken und Trocknen der Zeuche werden dieselben 1 Stunde lang gedämpft, gewaschen, getrocknet und gepreßt. Gut.

Durch mehr Anwendung von französischem oder jedem andern von Säuren befreiten **Indigo-Carmin** kann man die Druckfarbe bis zu **Schwarzbraun** nüanciren.

Digitized by Google

4.

Dunkelbraun aus Orseille und Blauholz-Extract.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüsch, Merino, Meublesstoffe, Filz, sowohl auf weißem, als auch auf gefärbtem Grund.

(Neu.)

Das nach diesem Verfahren bereitete **Dunkelbraun** ist billiger, als das aus **Orseille** und **Indigo-Carmin** bereitete, und eignet sich daher zum Bedrucken geringer Wollstoffe.

Dasselbe wird folgendermaßen gekocht:

Man verdickt

1½ Maaß (3 *U.*) **Orseille-Extract** (6 Grad),

1 Maaß (2 *U.*) **Blauholz-Extract** (2 Grad nach Beaumé stark)

mit

1½ *U.* **Stärke** (oder 1 *U.* **Gummi**),

setzt der verdickten Druckflüssigkeit bei fortwährendem Umrühren

¾ *U.* **Alaun** (zartgepulvert) und

4 *Lth.* **schwefelsaures Kupfer**

hinzu, und bringt diese Flüssigkeit nach dem Erkalten zum Bedrucken in Anwendung. Nach dem Erkalten und Trocknen der Zeuche werden dieselben 1 Stunde lang gedämpft, gewaschen und gepreßt.

Durch mehr oder weniger Zusatz von **Blauholz-Extract** läßt sich ein helleres oder dunkleres **Braun**

Digitized by Google

nach dieſem Verfahren darſtellen. Zu viel **Blauholz-Extract** in Anwendung gebracht, erzeugt jedoch trübe **braune** Farben.

5.

Mort d'ore (fein Rothbraun) aus Rothholz- und Orſeille-Extract.

Zum Bedrucken für Wollgarn, Tuch, Merino, Meubles-ſtoffe, Filz, auf weißem oder gefärbtem Grund.

(Neu.)

Die nach dieſem Verfahren erzeugte **rothbraune** Druckfarbe für Wolldruck iſt folgendermaßen ſchön und vortheilhaft zu bereiten (zu kochen):

Man miſcht

$2^1/_2$ Maaß (5 *M.*) **Orſeille-Extract** von 6 Grad Stärke

mit

$^1/_2$ Maaß (1 *M.*) **Rothholz-Extract** von 8 Grad Stärke

und

$1^1/_2$ *M.* **Stärke** (oder 1 *M.* **Gummi**),

rührt die Druckflüſſigkeit halb kalt, und ſetzt derſelben

$^1/_4$ Maaß ($1^1/_2$ *M.*) **eſſigſaure Thonerde** von 6 Grad Stärke

hinzu. Dieſe Druckflüſſigkeit wird kalt gerührt und ſodann zum Bedrucken in Anwendung gebracht; nach dem Bedrucken werden die Zeuche zum Trocknen liegen gelaſſen, dann nach bekanntem Verfahren gedämpft, gewaſchen, getrocknet und gepreßt, worauf ſie gut ſind.

Digitized by Google

Durch Zuſatz von etwas **Blauholz-Extract** läßt ſich dieſes **Rothbraun** leicht nüanciren.

6.

Violett aus Blauholz-Extract.

Zum Bedrucken für Wollgarn, Tuch, Merino, Meubles-ſtoffe, Filz, auf weißem oder gefärbtem Grund.

(Neu.)

Nach folgendem Verfahren ſind die für den Wolldruck beſtimmten **Violettfarben** am vortheilhafteſten darzuſtellen:

Man verdickt

3 Maaß (6 *Ø.*) **flüſſigen Blauholz-Extract** von 4 Grad Stärke

mit

$1^1/_2$ *Ø.* **Stärke** (oder 1 *Ø.* **Gummi**),

rührt die Flüſſigkeit halb kalt und ſetzt derſelben hinzu:

$^1/_4$ Maaß ($^1/_2$ *Ø.*) **eſſigſaure Thonerde** und

6 *Lth.* **ſchwefelſalzſaure Zinnauflöſung**,

rührt die Flüſſigkeit und bringt ſie ſo zum Bedrucken in Anwendung. Hierauf werden die bedruckten Stoffe nach bekanntem Verfahren gedämpft, gewaſchen und appretirt.

Um feine **Violett-Druckfarben** zu erzeugen, kann man weniger **Blauholz-Extract** und ſtatt deſſelben etwas **Ammoniak-Cochenille** mit Zuſatz von etwas **Zuckerſäure** in Anwendung bringen.

Digitized by Google

Durch mehr oder weniger Anwendung von **Blauholz-Extract** sind hellere oder dunklere Nüancen von **Violett** bis zu **Lila** zu erzeugen.

7.

Gelbbraun aus Quercitron-, Roth- und Blauholz-Extract.

Zum Bedrucken für Wollgarn, Tuch, Flanell, Plüsch, Merino, Meublesstoffe, Filz, auf weißem als auch auf gefärbtem Grund.

(Neu.)

Die Darstellung der **gelbbraunen** Druckfarbe in allen Nüancen wird nach folgendem Verfahren vollzogen:

Man mischt

$2^1/_2$ Maaß (5 *U.*) **Quercitron-Extract** von 6 Grad Stärke

mit

$^1/_2$ Maaß **Rothholz-Extract** von 8 Grad Stärke, verdickt diese Farbflüssigkeit mit

$1^1/_2$ *U.* **Stärke,**

rührt dieselbe halb kalt und setzt derselben hinzu:

2 *Lth.* **käufliches Zinnsalz** und

$^1/_4$ Maaß ($^1/_2$ *U.*) **essigsaure Thonerde** von 6 Grad Stärke.

Durch Zusatz von etwas **Blauholz-Extract** kann man ein dunkleres **Gelbbraun** erzeugen.

Nachdem die Flüssigkeit kalt gerührt worden, wird sie zum Bedrucken verwendet, die bedruckten Gegen-

Digitized by Google

stände zum Trocknen liegen gelassen, dann nach bekanntem Verfahren gedämpft, gewaschen, und sind dann nach dem Pressen gut.

8.

Rosa (Rosenroth) aus Ammoniak-Cochenille (Cochenille in Salmiakgeist nach bekanntem Verfahren gelöst).

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüsch, Merino, Meublesstoffe, Filz.

(Neu.)

Die Bereitung dieses echten **Rosa** zum Bedrucken geschieht auf folgende Weise:

In 4 Maaß (8 *Ko.*) reinem Wasser läßt man 3 *Ko.* gebrannte **Stärke** (oder **Patent-Gummi**) nach bekanntem Verfahren kochen, setzt der Stärkeflüssigkeit hinzu:

$^1/_2$ Maaß **Ammoniak-Cochenille** von 3 Grad Stärke nach Beaumé,

rührt diese Ammoniak-Cochenille-Flüssigkeit kalt, und fügt zu derselben noch

6 *Pfd.* **schwefelsalzsaure Zinnauflösung,**
8 *Pfd.* **eisenfreien Alaun** und
2 *Pfd.* **Weinsteinsäure.**

Hierauf wird die Flüssigkeit nochmals **15** Minuten lang gerührt und dann erst zum Bedrucken in Anwendung gebracht; nach dem Trocknen der bedruckten Stoffe werden sie **1** Stunde lang gedämpft, gewaschen, wieder getrocknet und dann gepreßt.

Digitized by Google

Durch mehr oder weniger Anwendung von **Ammoniak-Cochenille** werden hellere oder dunklere **Rosa-Farben** erzeugt.

Die zu diesem Behuf nöthige **Ammoniak-Cochenille** wird in reinem Wasser **1** Stunde lang ausgekocht, abgeklärt und so lange abgedämpft, bis die Ammoniak-Cochenille-Flüssigkeit 3 Grad Stärke nach Baumé enthält.

9.

Echt Carmoisin aus Ammoniak-Cochenille.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüsch, Merino, Meublesstoffe, Filz.

(Neu.)

Die Bereitung dieses echten **Carmoisin** zum Bedrucken wird folgendermaßen vollzogen:

Man verdickt

2 Maaß (4 *A.*) in reinem Wasser ausgekochte **Ammoniak-Cochenille** von 3 Gr. Stärke nach Beaumé

mit

1 *A.* **Patent-Gummi,**

rührt die Flüssigkeit kalt und setzt derselben hinzu:

6 *Lth.* **eisenfreien Alaun** (zartgepulvert),

2 *Lth.* **trockenes käufliches Chlorzinn** und

2 *Lth.* **reine Pottasche.**

Ist dies geschehen, so wird die Flüssigkeit nochmals **15** Minuten lang umgerührt und so zum Bedrucken in Anwendung gebracht; dann werden die Stoffe getrocknet, **1** Stunde lang gedämpft, gewaschen, abermals getrocknet und endlich gepreßt. Gut.

Digitized by Google

Soll ein nicht ſo bläuliches **Carmoiſin** erzeugt werden, ſo ſetzt man der abgekochten Ammoniak-Cochenille-Flüſſigkeit $^1/_4$ — $^1/_2$ Maaß ($^1/_2$ bis 1 *U.*) **Cochenille-Abkochung**, wie man dieſelbe zu Ponceau verwendet, hinzu.

10.

Gelb aus Quercitron-Extract.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüſch, Merino, Meublesſtoffe, Filz.

(Neu.)

Nach folgendem Verfahren laſſen ſich alle Nüancen von **Gelb** zum Bedrucken der Wollzeuche ſicher und ſchön darſtellen:

Man verdickt zuerſt

6 Maaß (12 *U.*) **flüſſigen Quercitron-Extract** von 8 Grad Stärke

mit

1 *U.* **gewöhnlicher Stärke** und

1 *U.* **gebrannter Stärke.**

Hat man dieſe Flüſſigkeit halb kalt gerührt, ſo ſetzt man dann hinzu:

$^1/_4$ *U.* **eiſenfreien Alaun** und

8 *Lth.* **ſalzſaure Zinnauflöſung** (oder 4 *Lth.* **käufliches Zinnſalz**),

rührt ſie nochmals 15 Minuten lang um und bringt ſie nun zum Bedrucken in Anwendung. Die bedruckten Zeuche oder Stoffe werden dann, wie bekannt, getrocknet, 1 Stunde lang gedämpft, gewaſchen, wieder getrocknet und gepreßt. Hiermit iſt die Arbeit beendigt.

Digitized by Google

Dadurch, daß man den **Quercitron-Extract** mit Waſſer verdünnt und von 4 oder 6 Grad Stärke in Anwendung bringt, erzeugt man hellere **gelbe** Druckfarben. Der **Gelbholz-Extract** zur Darſtellung **gelber** Druckfarben giebt wohl ein feſteres **Gelb** als der **Quercitron-Extract**, die Farbe iſt jedoch nicht ſo glänzend. Soll das **Gelb** ins **Orangegelb** ſpielen, ſo fügt man der Farbflüſſigkeit etwas **Cochenille-Anſatz** hinzu. Bei Anwendung von **Gelbholz-Extract** hat man daſſelbe Verfahren wie bei **Quercitron** zu beobachten.

11.

Hellblau aus Indigo-Carmin.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüſch, Merino, Meublesſtoffe, Filz, auf weißem Grund.

(Neu.)

Die Darſtellung der **hellblauen** Druckfarben in verſchiedenen Nüancen geſchieht auf folgende Art:

Man verdickt

3 Maaß (6 *A.*) **eſſigſaure Thonerde** von 5 Grad Stärke

mit

$1^1/_2$ *A.* **Stärke** (oder 1 *A.* **Gummi**),

rührt die Flüſſigkeit halb kalt und ſetzt derſelben hinzu:

2 *Lth.* **Weinſteinſäure** (zartgepulvert),

4 *Lth.* **Zuckerſäure** und

4 *Lth.* **franzöſiſchen Indigo-Carmin**,

rührt die Flüſſigkeit kalt, und verwendet ſie dann zum Bedrucken. Nach dem Bedrucken werden die Zeuche

getrocknet und nach bekanntem Verfahren gedämpft, gespült, wiederholt getrocknet und wie gewöhnlich gepreßt.

Die verschiedenen Nüancen von **Hellblau** sind dadurch leicht zu erzeugen, daß man mehr oder weniger **Indigo-Carmin** in Anwendung bringt.

12.

Hellblau aus Ultramarin.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüsch, Merino, Meublesstoffe, Filz.

(Neu.)

Die aus dem künstlichen **Ultramarin** erzeugten **hellblauen** Farben eignen sich nur für Woll- und Callicodruck. Die **blaue** Farbe erlangt durch das Dämpfen eine besondere Haltbarkeit.

Das Bereiten (Kochen) dieser **blauen** Druckfarbe ist sehr einfach und der gute Erfolg beruht darauf, daß man ein reines, schönes **Ultramarin** in Anwendung bringt.

Nach folgendem Verfahren sind alle Nüancen von **Ultramarinblau** für den Wolldruck darzustellen:

Man läßt

$^1/_2$ *Ll.* **künstliches Ultramarin**

mit $^1/_2$ *Ll.* reinem, heißen Wasser, verdünnt diese Lösung mit

$2^1/_2$ Maaß (5 *Ll.*) reinem Wasser,

bringt die Flüssigkeit zum Kochen und erhält sie $^3/_4$ Stunden lang darin, alsdann wird sie mit

1½ ℔. Stärke (oder **1 ℔. Gummi**)
nach bekanntem Verfahren verdickt, kalt gerührt und so zum Bedrucken verwendet. Nach dem Trocknen werden die Zeuche nach Verlauf von 24 Stunden gedämpft, gewaschen und sind dann gut.

Durch mehr oder weniger in Anwendung gebrachtes **Ultramarin** werden hellere oder dunklere **blaue** Farben erzeugt.

13.

Bleu de France (Kornblumenblau) aus dem rothen blausauren Kali.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüsch, Merino, Meublesstoffe, Filz.

(Neu.)

Das nach diesem neuen Verfahren erzeugte **Blau** für Wolldruck übertrifft an Schönheit und Haltbarkeit die bisher dargestellten **Bleu de France-Farben**. Demnach ist die Operation auch einfacher und billiger als früher zu bezwecken.

Die Bereitung (Kochen) der **Bleu de France**-Druckfarbe wird folgendermaßen vollzogen:

Man läßt

1 ℔. rothes Blutlaugensalz (doppeltes blausaures Kali)

in 3 Maaß (6 ℔.) kochend heißem reinen Wasser lösen und demselben

6 Lth. Salmiaksalz

Digitized by Google

hinzufügen. Hierauf läßt man die Flüſſigkeit bis zu 20 Grad erkalten, und fügt derſelben noch hinzu:

$^3/_4$ *Ø.* **liquides** (flüſſiges) **Chlorzinn** von 55 Grad Stärke nach Beaumé,

verdickt dieſelbe mit

3 *Ø.* **Senegal-** oder **Patent-Gummi,**

rührt ſie kalt und bringt ſie hierauf zum Bedrucken in Anwendung.

Zweckmäßig, ja nothwendig iſt es, die nach dieſem neuen Verfahren bedruckten Wollzeuche 2 bis 3 Tage in dieſem Zuſtande trocken verbleiben zu laſſen, alsdann ſind ſie $1^1/_2$ Stunde lang zu dämpfen, dann zu waſchen, zu trocknen und zu preſſen. Gut.

Die helleren Nüancen von dieſem **Bleu de France** laſſen ſich dadurch darſtellen, daß man weniger **rothes Blutlaugenſalz** in Anwendung bringt, die Verdickung muß jedoch nach praktiſchem Verfahren vollzogen werden und man muß demnach mehr **Gummi** in Anwendung bringen.

Anmerkung. Das **rothe blauſaure Kali** (rothes Blutlaugenſalz), auch doppeltes **blauſaures Kali** benannt, kommt in rothen, im Bruch glänzenden, unregelmäßig geformten Stücken, oft mit einem gelblichen Staub überzogen, im Handel vor. Daſſelbe wird aus dem gewöhnlichen, bekannten **blauſauren Kali** bereitet, welches man mit **Chlor** ſättigt, abdämpft und zur Cryſtalliſation bringt. Dieſe Operation iſt aber zeitraubend, und man kann jetzt das **rothe Blutlaugenſalz** von chemiſchen Fabriken ſehr billig käuflich beziehen.

Digitized by Google

14.

Grün aus Quercitron-Extract und Indigo-Carmin.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüsch, Merino, Meublesstoffe, Filz.

(Neu.)

Die für den Wolldruck sich eignenden **grünen** Druckfarben sind nach folgendem Verfahren sicher und vortheilhaft in allen Nüancen darzustellen:

Zu einem sehr feinen **Hellgrün** bringt man **Pikrin (Pikrinsäure)** mit **Quercitron** oder **Gelbholz** in Verbindung, wodurch die **grüne** Druckfarbe zwar etwas kostspieliger, jedoch auch schöner erzielt wird.

Um ein schönes, vortheilhaftes **Grün** für Wolldruck zu bereiten, verfährt man folgendermaßen:

Man verdickt

5 Maaß (10 *U.*) **flüssigen Quercitron-Extract** mit

1 *U.* **Patent-Gummi,**

rührt die Druckflüssigkeit halb kalt, und setzt derselben bei stetem Umrühren hinzu:

$^1/_2$ *U.* **eisenfreien Alaun** (zartgepulvert),

2 *Lth.* **französischen Indigo-Carmin** und

2 *Lth.* **käufliches Zinnsalz,**

rührt dieselbe kalt und bringt sie in diesem Zustande zum Bedrucken in Anwendung. Hierauf werden die bedruckten Zeuche getrocknet, 1 Stunde lang gedämpft, gewaschen, getrocknet, gepreßt. Gut.

Digitized by Google

Durch mehr oder weniger Anwendung von **Indigo-Carmin** werden hellere oder dunklere **grüne** Druckfarben dargestellt.

Zu einem haltbarern, aber nicht so schönen **Grün** kann man **Gelbholz-Extract** anstatt des **Quercitron-Extracts** in Anwendung bringen, wobei man dasselbe Verfahren zu beobachten hat.

15.

Fein Hellgrün aus Quercitron-Extract, Pikerin (Pikerinsäure) und Indigo-Carmin.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüsch, Merino, Meublesstoffe, Filz.

(Neu.)

Zur Darstellung dieser hellen, schönen Druckfarbe für Wollzeuche hat man dasselbe Verfahren zu beobachten, wie beim **Grün** aus Quercitron- oder Gelbholz-Extract mitgetheilt ist, nur daß man einen minder starken Extract in Anwendung bringt, und der Druckflüssigkeit etwas **Pikerin (Pikerinsäure)**, von welcher jedes Loth derselben in 8 Loth reinem Wasser und hierauf in einer Flüssigkeit von $^1/_4$ *Ul.* reinem Wasser, der man $^1/_2$ *Lth.* **Schwefelsäure** behutsam beigemischt hat, gelöst wurde, hinzufügt. Diese **Pikerinsäure-Flüssigkeit** läßt man $^1/_4$ Stunde lang durchkochen, und setzt solche der aus nicht starkem **Quercitron-** oder **Gelbholz-Extract** bereiteten Druckfarbe hinzu.

Digitized by Google

Je weniger man von diesen Extracten und je mehr man **Pikerinsäure-Lösung** in Anwendung bringt, desto lebhafter wird das **Grün** sich darstellen.

Das Dämpfen und Waschen wird wie bekannt vollzogen.

16.

Schwarz aus Blauholz-Extract, Gallus-Abkochung und salpetersaurem Eisen.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüsch, Merino, Meublesstoffe, Filz.

(Neu.)

Die zum Bedrucken der Wollstoffe nöthigen **schwarzen** Druckfarben sind sehr verschieden darzustellen; es kann jedoch nur das nach neuerem Verfahren bereitete **Schwarz** vortheilhafte Anwendung finden.

Die Darstellung dieser **schwarzen** Druckfarbe wird folgendermaßen vollzogen:

Man mischt

4 Maaß (8 *Ø.*) **Blauholz-Extract** von 5 Grad Stärke

mit

1 Maaß (2 *Ø.*) **Gallus- (Galläpfel-) Abkochung** von 5 Grad Stärke,

bringt dieselbe zum Kochen, verdickt sie mit 3 *Ø.* **Stärke**, rührt sie halb kalt und setzt derselben hinzu:

$^1/_4$ *Ø.* **französischen Indigo-Carmin** und

$^1/_2$ *Ø.* **salpetersaures Eisen** von 6 Grad Stärke,

Digitized by Google

rührt ſie kalt und bringt ſie dann zum Bedrucken in Anwendung. Hierauf wird getrocknet und nach bekanntem Verfahren 1 Stunde lang gedämpft, gewaſchen, getrocknet. Gut.

Die Bereitung der **Gallus-Abkochung** (Extract) iſt in der achten Abtheilung dieſes Werkchens mitgetheilt.

Wie bemerkt, bringt man in manchen Wolldruckereien zur Darſtellung der **ſchwarzen** Druckfarbe für Wollzeuche mehrere unnütze Subſtanzen in Anwendung. Einige ſetzen dem Blauholz-Extract etwas blauſaures Kali hinzu, welches zwar nicht nachtheilig iſt, aber doch die Herſtellung der Druckfarbe vertheuert. In einigen deutſchen Druckereien bringt man anſtatt des ſalpeterſauren Eiſens das holzeſſigſaure Eiſen in Verbindung mit ſalzſaurem Eiſen nach bemerkten Graden in Anwendung; die dadurch erzeugten **ſchwarzen** Druckfarben erſcheinen nach dem Dämpfen und Waſchen aber nicht ſo ſchön und intenſiv (durchdringend), als die nach obigen Recepten bereiteten.

17.

Silbergrau aus Blauholz-Extract und holzſaurer Eiſenlöſung.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüſch, Merino, Meublesſtoffe, Filz.

(Neu.)

Die aus dem **Blauholz-Extract** und der **holzſauren Eiſenlöſung** (richtiger **holzeſſigſaure Eiſen-**

lösung genannt) dargestellten **grauen** Farben sind am besten zum Wolldruck in Anwendung zu bringen, da das früher angewendete **salpeter-** und **schwefelsaure Eisen (Eisenvitriol)** bei alleiniger Anwendung kein günstiges Resultat nach dem Dämpfen der Druckfarben ergab. Das Bereiten (Kochen) der **silbergrauen** Druckfarben in allen Nüancen ist folgendermaßen zu vollziehen:

Man bringt zu **10** Maaß (20 *A.*) reinem Wasser
1 Maaß **flüssigen Blauholz-Extract** von 4 Grad Stärke,

verdickt die Flüssigkeit mit 2 *A.* **Patent-Gummi**, rührt dieselbe halb kalt und setzt derselben hinzu:

6 *Lth.* **Alaun** (zartgepulvert),
6 *Lth.* **Eisenvitriol** und
1 Maaß (2 *A.*) **holzsaure Eisenlösung.**

Dieselbe wird dann **15** Minuten lang umgerührt und zum Bedrucken verwendet; nach dem Trocknen **1** Stunde lang gedämpft, gewaschen, wieder getrocknet, gepreßt. Gut.

Um hellere oder dunklere **silbergraue** Farben für Wolldruck darzustellen, hat man nach demselben Verfahren zu operiren, nur daß man dabei mehr oder weniger **Blauholz-Extract** in Anwendung bringt.

Digitized by Google

18.

Grünlich-Grau (Modefarbe).

Zum Bedrucken für Wollgarn, Flanell, Tuch, Plüsch, Merino, Meublesstoffe, Filz, auf weißem Grund.

(Neu.)

Die Modefarben in **Grünlich-** und **Röthlich-Grau** werden bekanntlich durch Mischung der **schwarzen, rothen, gelben** Farbsubstanz hervorgerufen. Je mehr oder weniger man von derselben in Anwendung bringt, um so dunklere oder hellere Modefarben werden dadurch erzeugt.

Nach folgendem Verfahren wird diese **grünlichgraue** Modefarbe für Wolldruck stets vollkommen dargestellt:

Man verdickt 3 Maaß reines Wasser mit $1^1/_2$ *U.* **Stärke**, rührt die Flüssigkeit halb kalt und setzt derselben hinzu:

$^1/_2$ Maaß (1 *U.*) **essigsaure Thonerde** von 5 Grad Stärke,

$^1/_4$ Maaß ($^1/_2$ *U.*) **Gelbholz-Extract** von 8 Grad Stärke,

$^1/_4$ *Lth.* **Indigo-Carmin,**

$^1/_4$ Maaß **Gallus-Abkochung** (Extract) und

2 *Lth.* **salpetersaures Eisen.**

Nach Hinzufügung dieser Substanzen wird die Flüssigkeit wieder kalt gerührt, zum Bedrucken verwendet, die Zeuche dann nach bekanntem Verfahren gedämpft, gewaschen, getrocknet und gepreßt.

Digitized by Google

19.

Röthlich-Grau (Modefarbe).

Zum Bedrucken für Wollgarn, Flanell, Tuch, Plüsch, Merino, Meublesstoffe und Filz.

(Neu.)

Nach folgendem zweckmäßigen Verfahren sind die **röthlich-grauen** Druckfarben für Wolldruck in allen Nüancen einfach und sicher darzustellen:

Man verdickt 3 Maaß reines Wasser mit $1^1/_2$ *A.* **Stärke**, rührt die Flüssigkeit halb kalt und setzt derselben hinzu:

$^1/_2$ Maaß (1 *A.*) **essigsaure Thonerde** von 5 Grad Stärke,

$^1/_4$ Maaß ($^1/_2$ *A.*) **Garancine-Extract** (siehe achte Abtheilung),

$^1/_4$ Maaß ($^1/_2$ *A.*) **Gallus-Abkochung** (Extract) und

2 *Lth.* **salpetersaures Eisen.**

Nach Zusammenfügung dieser Farbstoffe wird Alles kalt gerührt, zum Bedrucken in Anwendung gebracht, nach bekanntem Verfahren ebenfalls gedämpft, gewaschen, getrocknet, gepreßt. Gut.

Durch mehr oder weniger Zusatz von **Gallus-Extract**, **Garancine-Extract** und **salpetersaurem Eisen** lassen sich diese Modefarben vielfach nüanciren.

Zu geringen Druckwaaren kann man auch anstatt des **Gallus-** und **Garancine-Extracts Rothholz-**, **Blauholz-** und **Gelbholz-** oder **Quercitron-Extract** nach Verhältniß der zu erzeugenden Modefarben in

Anwendung bringen. Die nach dieſem Verfahren erzeugten, früher in Anwendung gebrachten Druckfarben ſind jedoch nicht ſo haltbar.

20.

Chamois (Gemsfarbe) aus Cochenille.

Zum Bedrucken für Flanell, Tuch, Plüſch, Merino, Meublesſtoffe und Filz.

(Neu.)

Die für den Wolldruck zweckmäßigſten **Chamoisfarben** ſind nach folgendem Verfahren am beſten darzuſtellen:

Man verdickt 3 Maaß (6 *Ø.*) reines Waſſer mit $1^1/_2$ *Ø.* **Stärke**, rührt die Flüſſigkeit halb kalt und ſetzt derſelben hinzu:

$^1/_2$ Maaß (1 *Ø.*) **Quercitron-Extract**,
2 *Lth.* **Cochenille-Abkochung**,
2 *Lth.* **Zuckerſäure** und
4 *Lth.* **Zinnauflöſung** (ſiehe achte Abtheilung).

Dieſe Flüſſigkeit wird hierauf kalt gerührt und zum Bedrucken in Anwendung gebracht; dann die bedruckten Zeuche nach bekanntem Verfahren gedämpft, gewaſchen und appretirt.

Dieſe **Chamoisfarben** laſſen ſich durch mehr oder weniger **Quercitron-Extract**, **Cochenille-Abkochung** und **Zinnauflöſung** in beliebigen Nüancen darſtellen.

Wie bemerkt, hat man bei dieſen Mode- und Chamoisfarben nur dahin zu trachten, daß man der

Digitized by Google

mit Stärke (oder Gummi) verdickten Druckflüssigkeit die nöthigen Farb-Extracte nicht gleich in zu großer Quantität hinzusetzt, da man bekanntlich die gewünschte Farbnüance leicht selbst finden kann.

Anmerkung. Diese vorbemerkten Druckfarben, wobei die Verdickung nach neuerem erprobten praktischen Verfahren mit gewöhnlicher Stärke (Stärkemehl-Amylum) vollzogen wird, haben sich zweckmäßiger und vortheilhafter für den Wolldruck herausgestellt, als bei der Verdickung mit Gummi. Demnach ist jedoch zu bemerken, und auch jedem praktischen Färber und Drucker bekannt, daß die Druckfarbe nicht jedesmal in gehöriger Consistenz (Verdickung) sich zeigt. Ist dieses nicht der Fall, so setzt man der mit Stärke bereiteten Druckfarbe etwas nach bekanntem Verfahren gelösten Senegal- oder andern guten Gummi hinzu.

Um sich von der richtigen Farbnüance, vorzüglich in hellen und Modefarben, zu überzeugen, streicht man etwas von der bereiteten Druckfarbe auf weißes Papier oder Glas und läßt dieselbe trocknen, wonach sich leicht beurtheilen läßt, ob dieselbe noch einen oder den andern Zusatz von Farbmaterial (Pigment) erheischt. Die halbwollenen, aus Schaafwolle und Baumwolle gemischten Zeuche (demi Laine) sind vor dem Bedrucken erst einer Vorbereitung in essigsaurer Thonerde von 4 Grad Stärke zu unterziehen.

Digitized by Google

Sechste Abtheilung.

Das Bedrucken der weißen Wollgarne.

Die zum Bedrucken bestimmten weißen Wollgarne werden vorher keiner andern Vorbereitung als der des Waschens in Soda oder Seife nach bekanntem Verfahren unterzogen, sodann getrocknet, und wie bereits mitgetheilt, auf dem nach Vorschrift eingerichteten Drucktisch möglichst gleichförmig ausgespannt, und hierauf bedruckt.

Die zum Wollgarndruck nöthigen Druckfarben werden ebenso bereitet wie die zum Bedrucken der Flanelle und Tuche, nur daß man erstere nicht so stark mit Stärke oder Gummi verdickt.

Die eigenthümliche Elastizität des Wollgarns erfordert, daß die Druckfarbe ein oder zwei Mal mehr als auf gewebte Zeuche aufgetragen werden muß.

Nach dem Bedrucken der Wollgarne werden dieselben gleichförmig zum Trocknen aufgehängt und nach demselben Verfahren wie die gewebten Zeuche gedämpft, gewaschen und getrocknet und keiner weitern Appretur unterworfen.

Digitized by Google

Siebente Abtheilung.

Das Dämpfen und Waſchen (Spülen) der bedruckten Flanelle, Tuche, Merino's, Meublesſtoffe und des Filzes.

Die Einwirkung der Dämpfe erzeugt bekanntlich auf den Druckfarben dieſelbe Feſtigkeit (Echtheit), als wenn Garne oder Zeuche mittelſt gewöhnlichen Kochens gefärbt werden.

Die Operation des Dämpfens und Waſchens (Spülens) der bedruckten Wollzeuche iſt ausführlich in meinem bereits erwähnten, im Jahre 1843 in demſelben Verlage erſchienenen Werkchen „die Wolldruckerei" mitgetheilt, worauf ich hier wegen Mangel des Raums verweiſen muß. Dieſelbe hat in der Neuzeit noch keine vortheilhaftere Verbeſſerung erfahren, die ich mittheilen könnte.

Für kleine Druckerei-Anſtalten iſt das Dämpfen im Faß oder Kaſten das zweckmäßigſte; das Dämpfen auf kupfernen Walzen iſt zwar vortheilhafter, die Einrichtung verlangt jedoch einen größern Koſtenaufwand und iſt daher nur für ein großartiges Druckerei-Geſchäft zu empfehlen.

Digitized by Google

Das Waſchen (Spülen), eigentlich Reinigen, der bedruckten und gedämpften Wollgarne und Zeuche von dem den Druckfarben noch anhängenden Stärke- oder Gummi-Surrogat iſt eine Operation, die mit der größten Aufmerkſamkeit vollzogen werden muß. Dieſelbe iſt ebenfalls in meinem im Jahre 1843 erſchienenen Werkchen „die Wolldruckerei" ausführlich mitgetheilt.

Die bedruckten Wollgarne, Flanelle, Plüſche müſſen jedoch ſo bald als möglich nach dem Dämpfen gewaſchen (geſpült) werden, da ſich das Stärke- oder Gummi-Surrogat (Verdickungs-Subſtanz) zu feſt in die loſen Zwiſchenräume dieſer Fabrikate ſetzt und ſolche beim Klopfen derſelben nach dem Waſchen unanſehnlich werden (ſich filzen).

Die gewebten Stoffe, als Tuche, Merino, Meublesſtoffe, Filzfabrikate werden nach dem Bedrucken und Dämpfen in Flußwaſſer gebracht und nach jedesmaligem Waſchen (Spülen) geklopft, welches Verfahren einigemal wiederholt wird, bis die bedruckten Zeuche von den anhängenden Verdickungs-Subſtanzen vollkommen befreit (gereinigt) ſind. In dieſem Zuſtande zeigen ſich die bedruckten Zeuche in allen Farben glänzend und ſchön. Hierauf werden dieſelben getrocknet und appretirt.

Digitized by Google

Achte Abtheilung.

Bereitung und Anwendung der in der Neuzeit für den Wolldruck sich vortheilhaft und zweckmäßig erwiesenen Farb-, Beiz- und Verdickungs-Substanzen.

In meinem bei demselben Herrn Verleger erschienenen „Lehrbuch der Farbewaarenkunde" ist alles Nöthige enthalten, um jedem Färber, Drucker und Fabrikant beim Ankauf und der technischen Verwendung der Farbmaterialien und Säuren dahin zu leiten, daß derselbe nicht mit gefälschten Materialien übervortheilt werde. Wohlmeinend rathe ich daher jedem angehenden, wie auch dem schon praktizirenden Färber, Drucker und Fabrikant, sich in Besitz obigen Werkchens zu setzen, da dasselbe nach praktischen Grundsätzen einfach und für Jeden verständlich abgefaßt und dabei so äußerst billig ist, daß es sich auch der Unbemitteltste anschaffen kann.

Durch Unkunde beim Ankauf der Farbmaterialien, Salze und Säuren wird, wenn man dieselben nicht in gehöriger Güte anwendet, oft großer Schaden erzeugt.

Digitized by Google

Was nützen die besten Mittheilungen (Recepte) zum Färben und Drucken, wenn schlechte Farbmaterialien und Säure-Substanzen in Anwendung gebracht werden! Ich hielt es daher für meine Pflicht, zur Erkennung der Güte der für die Wolldruckerei erst in der Neuzeit in Anwendung gebrachten Farb- und Beiz-Substanzen, sowie die Bezugsorte derselben in diesem Anhange mitzutheilen, so daß Niemand Gefahr laufen kann, unbrauchbare Farbmaterialien statt brauchbare zu bekommen.

Ammoniak-Cochenille (Cochenille préparée).

Dieses für alle Zweige der Färberei und Druckerei zur Darstellung schöner rosenrother und Carmoisinfarben wichtige Cochenille-Präparat wurde in der Neuzeit von französischen Fabriken unter dem Namen **Cochenille préparée** zum technischen Gebrauch in den Handel gebracht.

Dasselbe besteht in Tafeln von 3—4 Zoll im Quadrat, ist feucht anzufassen und zeigt beim Befeuchten mit reinem Wasser eine schöne, dunkle, rosenrothe Farbe.

Nach folgendem Verfahren ist die Ammoniak-Cochenille zum technischen Gebrauch billiger und eben so gut als die theure französische zu bereiten.

Man bringt ein beliebiges Quantum zartgemahlener Cochenille in einen wohl glasurten Steintopf und

Digitized by Google

ſetzt auf jedes Pfund derſelben bei fortwährendem Umrühren mit einem Glasſtäbchen hinzu:

3 *A.* Salmiakgeiſt (Ammoniak-Spiritus).

Dieſe Cochenille-Ammoniak-Flüſſigkeit wird dann $^1/_2$ Stunde lang umgerührt und bleibt an einem möglichſt warmen Orte 48 Stunden lang ſtehen; alsdann bringt man dieſelbe zum nöthigen Abdämpfen (Eindämpfen), welches folgendermaßen vollzogen wird:

Man bringt den Steintopf mit der Cochenille-Ammoniak-Flüſſigkeit auf ein heißes, trockenes Sandbad; die Hitze dieſes Sandbades wird 12 Stunden lang unterhalten, wonach der Salmiak- (Ammoniak-) Geiſt verflüchtigt iſt. Die nach dieſem Verfahren erzeugte Ammoniak-Cochenille bringt man auf Fließpapier in die Hitze oder Sonnenwärme zum Trocknen, formt ſie in beliebige Tafeln und bringt ſie ſo zum Färben und Drucken in Anwendung.

Das nach dieſem Verfahren erzeugte Ammoniak-Cochenille-Präparat iſt dem Verderben nicht unterworfen, und wird ſogar, wenn man daſſelbe der Luft ausſetzt, noch beſſer an Güte.

Extracte (flüſſige) aus Farbehölzern.

Die nach dieſem neuen Verfahren erzeugten Farbholzauskochungen (Extracte) in flüſſigem Zuſtande ſind für alle Zweige der Zeuchdruckerei ſehr vortheilhaft in Anwendung zu bringen.

Man hat dieſe in Südamerika fabricirten Farbholz-Extracte ſchon früher im trockenen Zuſtande in

Digitized by Google

Verwendung gebracht, waren jedoch durch unkundiges Verfahren beim Bereiten derſelben faſt unbrauchbar, und verurſachten bei dem Bedrucken der Zeuche oft einen großen Nachtheil, da die in den Farbehölzern enthaltenen harzigen Theile nicht durch Niederſchlag entfernt worden waren.

Die Selbſtbereitung dieſer Farbholz-Extracte verurſacht bei kleinem Fabrik-Druckbetrieb viel Zeit und Koſtenaufwand, daher dieſelben nur mit Vortheil aus gut renommirten Fabriken bezogen werden.

Bei dem Ankauf derſelben muß man ſehr vorſichtig ſein und dieſe Extracte nach Graden (nach Beaumé's Säurenmeſſer) kaufen, wonach nur ihr Werth zu ermeſſen iſt. Folgendermaßen läßt ſich die Güte und der Werth der käuflichen Farbholz-Extracte in flüſſigem Zuſtande erkennen:

Blauholz-Extract aus Campeche-Blauholz, in klarer, rothbrauner Farbe, von 18 bis 20 Grad Stärke nach Beaumé's Säurenmeſſer.

Rothholz-Extract aus St. Martins-Rothholz (nicht ſo gut aus Bimas- und Japan-Rothholz), von 18 bis 20 Grad Stärke nach Beaumé.

Gelbholz-Extract aus Cuba-Gelbholz, von 16 bis 18 Grad Stärke nach Beaumé.

Quercitron-Extract aus Philadelphia-Quercitronrinde, von 16 bis 18 Grad Stärke nach Beaumé.

Orſeille-Extract von echt franzöſiſcher Orſeille, von 18 bis 20 Grad Stärke.

Digitized by Google

Beim technischen Gebrauch sind diese Extracte, wie bekannt, mit reinem Wasser je nach Verwendung zu verdünnen.

Gallus- (Galläpfel-) Extract; derselbe kam bisher selten im Handel vor. Nach folgendem Verfahren ist derselbe vollkommen darzustellen:

Man läßt 1 *Ø.* zartgemahlenen Gallus in 4 Maaß (8 *Ø.*) Wasser bis zur Hälfte einkochen und bringt diesen Extract in Anwendung.

Garancine- (gereinigter Krapp-) Extract. Man läßt 1 *Ø.* Garancine in 2 Maaß (4 *Ø.*) Wasser bis zur Hälfte einkochen, klärt die Flüssigkeit vom Bodensatz ab, und bringt dieselbe in Anwendung.

Cap-Gummi.

Das in neuerer Zeit im Handel vorkommende Cap-Gummi ist in äußerer Form dem bekannten arabischen Gummi (Gummi arabicum) sehr ähnlich, steht jedoch dem letztern an Güte und Werth bedeutend nach und ist auch um die Hälfte billiger.

Dasselbe kommt in groben Säcken von 130 bis 150 *Ø.* schwer im Handel vor und wird sortirt (gereinigt von den ihm beigemischten braunen Stücken) an Unkundige oft für Gummi arabicum verkauft. Das Cap-Gummi ist in reinem Wasser nie vollkommen lösbar, sondern bildet stets einen schleimigen Bodensatz.

Zum Verdicken der Farben für Wolldruck kann das Cap-Gummi vortheilhafte Anwendung finden, da es so billig ist, daß 100 *Ø.* in London und Hamburg

Digitized by Google

blos mit 6 bis 7 Thaler Preuß. Courant bezahlt werden.

Die im Cap-Gummi enthaltenen dunklen Stückchen zeigen ſich lösbarer und ſind für den bekannten Pappdruck ſehr geeignet.

Bei hohen Senegal-Gummi- und Stärkemehl-Preiſen iſt das Cap-Gummi am vortheilhafteſten für den Wolldruck.

Rothes Blutlaugenſalz (doppeltes blauſaures Kali).

Dieſes erſt in der Neuzeit bekannte chemiſche Produkt hat in der Wollfärberei ſowohl als Druckerei zur Darſtellung der ſchönen Bleu de France- (kornblumenblauen) Farben jederzeit vortheilhafte Anwendung gefunden. Daſſelbe wird dadurch erzeugt, daß man gelbes blauſaures Kali in reinem Waſſer löſt, dieſe blauſaure Kaliflüſſigkeit mit Chlorgas ſättigt, die Flüſſigkeit filtrirt, abdämpfen und cryſtalliſiren läßt, worauf ſich unförmliche, dunkelrothe Cryſtalle bilden, welche als rothes Blutlaugenſalz in den Handel gebracht werden und zum Färben und Drucken der Wollfabrikate geeignete Verwendung finden.

Gutes rothes Blutlaugenſalz muß in trockenen, möglichſt glänzenden Cryſtallen (Stücken) von dunkelrother Farbe ſein.

Oft iſt daſſelbe mit einem gelblichen Staub überzogen, welches demſelben aber durchaus nicht nachtheilig iſt.

Digitized by Google

Die eigene Bereitung deſſelben verurſacht Mühe, daher man es vortheilhafter aus großen, gut renommirten chemiſchen Fabriken bezieht.

Sago.

Der bekannte Sago, welcher auch als Nahrungsmittel dient, iſt das Mark der in Oſtindien wachſenden Sagopalme, eines Baumes, der die Höhe von 20 bis 30 Fuß erreicht.

Durch Bearbeiten in reinem Waſſer wird das Mark der Sagopalme gereinigt, in Körner geformt, getrocknet und ſo in den Handel gebracht. Die unförmlichen Körner ſind von weiß-gelblicher, oft röthlicher Farbe, welches jedoch die Güte deſſelben nicht beeinträchtigt. Die Güte des Sago beruht darauf, daß derſelbe ſich durch Kochen in reinem Waſſer vollkommen löſt und eine möglichſt dickflüſſige Subſtanz bildet.

Der zu Mehl präparirte Sago iſt oft mit Kartoffelmehl (Stärke) verfälſcht, daher man ſich bei dem Ankauf deſſelben vorzuſehen hat. Bei hohen Gummi-Preiſen und da der Sago oft billig zu kaufen iſt, kann derſelbe zum Verdicken der Wolldruckfarben vortheilhaft angewendet werden.

Garancine (gereinigter Krapp).

Der bekannte Krapp enthält ein roth- und ein gelbfärbendes Pigment (Farbſtoff). Letzteres iſt zur Darſtellung einer ſchönen rothen Farbe in allen Zweigen der Färberei von Nachtheil. Dies zu beſeitigen, hat man in der Neuzeit den Krapp durch ein einfaches Verfahren folgendermaßen von dem gelbfärbenden Stoffe befreit:

Digitized by Google

Der Krapp wird hauptsächlich durch Einweichen in mit Wasser verdünnter Schwefelsäure von dem eigenthümlich in ihm enthaltenen gelbfärbenden Pigment befreit, dann ausgewaschen, und die noch anhängende Schwefelsäure, durch Zusatz schwacher Alkalien, völlig entfernt. Das hieraus gewonnene Produkt ist die Garancine; dieselbe ist ein feines, braunrothes Pulver und jetzt im Handel käuflich zu haben.

Die aus der Garancine erzeugten rothen Farben zeichnen sich durch besondere Schönheit für alle Zweige der Zeuchdruckerei besonders aus.

Der durch Gewinnung der Garancine verursachte Kostenaufwand ist hinsichtlich des Nutzens nicht viel höher, da man durch Anwendung von 2 *K.* Garancine eine eben so dunkelrothe Farbe als mit 5 *K.* gewöhnlichem Krapp erzielt.

Pikerin (Pikerinsäure).

Unter diesem Namen kommt in der Neuzeit ein chemisches Präparat von zarten, hellgelben Crystallen und sehr bitterem Geschmack im Handel vor, welches zur Darstellung schöner gelber, und mit Verbindung von Indigo-Carmin feiner hellgrüner Farben sehr befriedigende Resultate geliefert hat.

Die Bereitung der Pikerinsäure wurde früher als Geheimniß betrachtet; man wollte dieselbe aus dem Indigo und der Salpetersäure dargestellt wissen; vortheilhafter kann dieselbe jedoch aus der Aloë bereitet werden. Schon vor einer Reihe von Jahren wurde

Digitized by Google

von einem deutschen Chemiker ein dem jetzigen Pikerin gleichendes Salz zum Färben empfohlen. Unrichtige Bereitung desselben oder Fehler beim technischen Verfahren waren jedoch jedenfalls Schuld daran, daß damit kein gutes Resultat erzielt wurde, und erst jetzt ist die vollkommene Darstellung desselben ermittelt worden.

Das damalige chemische Präparat wurde Picrotyne benannt und wurde aus der Cucola indici (Kockelskörner) bereitet. Ich glaube demnach überzeugt zu sein, daß die jetzige Pikerinsäure früher auch aus denselben erzeugt, die Bereitung derselben jedoch später vervollkommnet wurde.

Zum Wolldruck angewendet muß das Pikerin (Pikerinsäure) auf $^1/_4$ Ø. desselben mit 1 Ø. reinem kalten Wasser gelöst, alsdann die Flüssigkeit 20 Minuten lang gelinde gekocht und hierauf nach bekanntem Verfahren in Anwendung gebracht werden.

Patent-Gummi.

Das in der Neuzeit zum Verdicken der Druckfarben angewandte sogenannte Patent-Gummi ist eine aus der feinsten Weizenstärke (Stärkemehl) bereitete Substanz.

Zur Darstellung des Patent-Gummi wird zum Brennen (Rösten) das feinste Weizen-Stärkemehl (keine Kartoffelstärke) verwendet und das Brennen (Rösten) muß nur langsam vollzogen werden. Das hieraus erzeugte Produkt ist in zarter Pulverform von gelblicher Farbe.

Digitized by Google

Die Güte deſſelben iſt daran zu erkennen, wenn ſich daſſelbe, in reinem Waſſer gekocht, vollkommen löſt und eine ſtark klebende Subſtanz darſtellt.

Weinſtein-Präparat.

Dieſes in der Neuzeit als Erſatz für Weinſtein empfohlene chemiſche Präparat hat zu Darſtellung vieler Farben ein ſehr nachtheiliges Reſultat ergeben. Das käufliche Weinſtein-Präparat ſcheint aus einem Salz, welches ſtark mit Schwefelſäure geſättigt iſt, zu beſtehen und kommt in weiß-gelblichen, unförmlichen Cryſtallen vor, die an der Luft ſehr feucht, faſt flüſſig werden. Bringt man daſſelbe in Berührung mit Papier, welches mit Lackmus gefärbt iſt, ſo wird daſſelbe entfärbt, welches einen Ueberſchuß von Schwefelſäure anzeigt.

Vorzüglich nachtheilig hat ſich das Weinſtein-Präparat zum Färben feiner Wollen und Zeuche erwieſen, da dieſelben Zartheit und Glanz verlieren, — dahingegen der natürliche Weinſtein die Wollen und Wollzeuche beim Färben gelinde erhält. Ebenſo hat daſſelbe bei dem Wolldruck kein günſtiges Reſultat geliefert.

Anmerkung. Schon vor 25 Jahren brachte man ein ähnliches Präparat in England zum Färben der geringen Merino- und Wollzeuche in Anwendung, welches unter dem Namen super Tartari im Handel bekannt war; daſſelbe fand ebenfalls keine günſtige Aufnahme und Anwendung.

Ultramarin (künſtliches).

Dieſe ſchöne blaue Farbe aus dem Mineralreiche hat in der Neuzeit in allen Zweigen der Druckerei,

Digitized by Google

vorzüglich für den Wolldruck, Anwendung gefunden. Das echte Ultramarin ist bekanntlich die kostbarste blaue Farbe, die aus dem Kobalt gewonnen wird und nur für sehr feine Malerei Anwendung finden kann. Das künstliche Ultramarin wird in großen Fabrik-Anstalten, vorzüglich in Nürnberg, Schweinfurt 2c. auch aus dem Lasurstein bereitet.

Es ist in sehr zartem Pulver von angenehmer, kornblumenblauer Farbe.

Die Güte, Farbe und der Preis desselben ist sehr verschieden, daher man dasselbe nur von reellen Fabriken und Farbhandlungen entnehmen muß.

Das künstliche Ultramarin, für den Wolldruck in Anwendung gebracht, erzeugt ebenfalls vorzügliche, schöne blaue Farben, die durch Einwirkung des Dampfes auch ziemlich haltbar sind.

Zinnauflösungen.

(Neu.)

Die bekannten Zinnauflösungen (Zinnsolutionen), durch Auflösung des reinen Zinns in Salpeter-, Salz- oder Schwefelsäure dargestellt, haben bisher in allen Zweigen der Färberei und Druckerei Anwendung gefunden. In der Neuzeit hat sich jedoch herausgestellt, daß durch die mit reinem Wasser verdünnten Säuren, in denen das Zinn aufgelöst wurde, die Druckfarben sich nicht so vollkommen dargestellt zeigten, als wenn man sich, wie in Frankreich, zur Auflösung des Zinns ohne Wasser verdünnter Säureflüssigkeit bedient. Die Zinnauflösung nach diesem Verfahren bereitet, ist concen-

Digitized by Google

trirter (verdichteter) und demnach ſind die Druckfarben intenſiver (durchdringender) auf den Zeuchen darzuſtellen.

Bei Bereitung einer vorzüglich guten Zinnauflöſung, die für die aus dem Rothholz erzeugten rothen und braunen Druckfarben ſich beſonders eignet, hat man folgendermaßen zu verfahren:

Man bringt in einen gutglaſurten Steintopf oder in ein ſtarkes Glasgefäß

6 *A.* chemiſch reine Salzſäure von 22 Grad Stärke nach Beaumé,

ſetzt dieſer Säureflüſſigkeit

2 *A.* Scheidewaſſer von 34 Grad Stärke

hinzu und läßt in dieſer zuſammengeſetzten Säureflüſſigkeit behutſam nach und nach in ſehr kleinen Portionen

1½ *A.* reines, zerkleinertes Zinn

auflöſen.

Die Operation zur Auflöſung des Zinns muß, wie ſchon bemerkt, nicht zu ſchnell vollzogen werden; in je längerer Zeit man dieſelbe vollzieht, deſto beſſer iſt die erzeugte Zinnauflöſung zum techniſchen Gebrauch.

Die nach dieſem Verfahren bereitete Zinnauflöſung iſt vorzüglich zu den aus dem Rothholz erzeugten Druckfarben ſicher und vortheilhaft in Anwendung zu bringen. Dieſelbe iſt dem Verderben nicht unterworfen, ſondern erhält ſich Jahre lang, wohingegen die früher mit Waſſer verdünnte Zinnauflöſung nach einiger Zeit getrübt (molkig) erſchien und unbrauchbar wurde.

Digitized by Google

Bereitung des Zinnſalzes (Zinnoxyduls).

Nach neuem Verfahren.

Das bekannte, in allen Zweigen der Färberei und Druckerei mit ſo großem Vortheil anzuwendende Zinnſalz wird in chemiſchen Fabrik-Anſtalten bereitet und kommt von ſehr verſchiedener Güte im Handel vor. Durch die jetzt in allen Zweigen der Fabrikation ſtattfindende Concurrenz werden die Preiſe für gute Fabrikate gedrückt, und Unkundige kaufen oft ein ſchlechtes Produkt für billigen Preis; bei der praktiſchen Anwendung deſſelben ſtellt ſich jedoch meiſtens ein großer Nachtheil heraus. Nach folgendem einfachen Verfahren kann man ſich ein reines Zinnſalz zu jedem techniſchen Gebrauch billig bereiten:

Man bringt in einen wohlglaſurten Steintopf ein beliebiges Quantum chemiſch reiner Salzſäure von 22 Grad Stärke nach Beaumé und fügt zu der Säureflüſſigkeit auf jedes Pfund derſelben

$^1/_2$ *U.* **reines Zinn** in geraspeltem Zuſtande.

Man bringt dieſes ſalzſaure Zinn an einen warmen Ort oder ſetzt daſſelbe der Sonnenhitze aus; die Auflöſung des Zinns erfolgt jedoch langſam und iſt erſt in einigen Monaten vollzogen, nach welcher Zeit ſich dann das Zinnſalz in ſchönen, weißen, glänzenden Cryſtallen bildet.

Oft findet ſich noch etwas ſalzſaure Zinnflüſſigkeit vor, dieſe bringt man in einen gutglaſurten Steintopf auf ein trockenes, heißes Sandbad, läßt dieſelbe

bis zur Cryſtalliſation abdämpfen und bringt dieſelbe an einen kühlen Ort zur Cryſtalliſation.

Das nach dieſem Verfahren bereitete Zinnſalz erfordert zwar etwas Zeit, verurſacht jedoch keinen Koſtenaufwand für Apparate und Brennmaterial, und man erzielt ein reines, zuverläſſiges Produkt, welches vorzüglich für feine Druckfarben höchſt nöthig iſt.

Um ein billiges Zinnſalz darzuſtellen, welches nur zu geringen Farben Anwendung finden kann, bringt man in chemiſchen Fabriken ſtatt der reinen Salzſäure und des Zinns eine Miſchung von gewöhnlicher Salzſäure mit Schwefelſäure, oft auch etwas Salpeterſäure in Anwendung. Nach dieſem Verfahren wird die Auflöſung des Zinns ſchnell vollzogen. Man dampft dann die erzeugte Zinnauflöſung bei ſtarker Hitze ab und bringt dieſelbe zur Cryſtalliſation. Das nach dieſem Verfahren erzeugte Zinnſalz nimmt aber nach längerem Aufbewahren eine gelbliche Farbe an, wird flüſſig und faſt ganz unbrauchbar zum techniſchen Gebrauch.

Schlußbemerkung
für meine Herren Collegen, Drucker und Fabrikanten.

Wie früher, theile ich auch noch jetzt für diejenigen Färber, Drucker und Fabrikanten, die ſich im Beſitz meiner Lehrbücher der geſammten Färberei und Druckerei befinden, ohne Intereſſe auf portofreie An-

Digitized by Google

fragen gern die Quellen zur Beziehung der beſten Chemikalien, die jetzt in der geſammten Färberei und Druckerei Anwendung finden, mit, da an manchen Plätzen dieſelben nicht in gehöriger Güte käuflich zu haben ſind.

Nach demſelben Grundſatz ertheile ich auch freundlichen Rath bei Anlegung von Dampfapparaten, und darin, was in meinen Werken der Färberei und Druckerei zur Herſtellung Geeignetes vorkommt.

Meine Adreſſe iſt allen hieſigen löblichen Poſtämtern bekannt.

Hamburg, im Herbſt 1854.

Herrmann Schrader,
Kunſtfärber und Zeuchdrucker.

Druck von J. F. Fiſcher's Buchdruckerei in Leipzig.

Digitized by Google